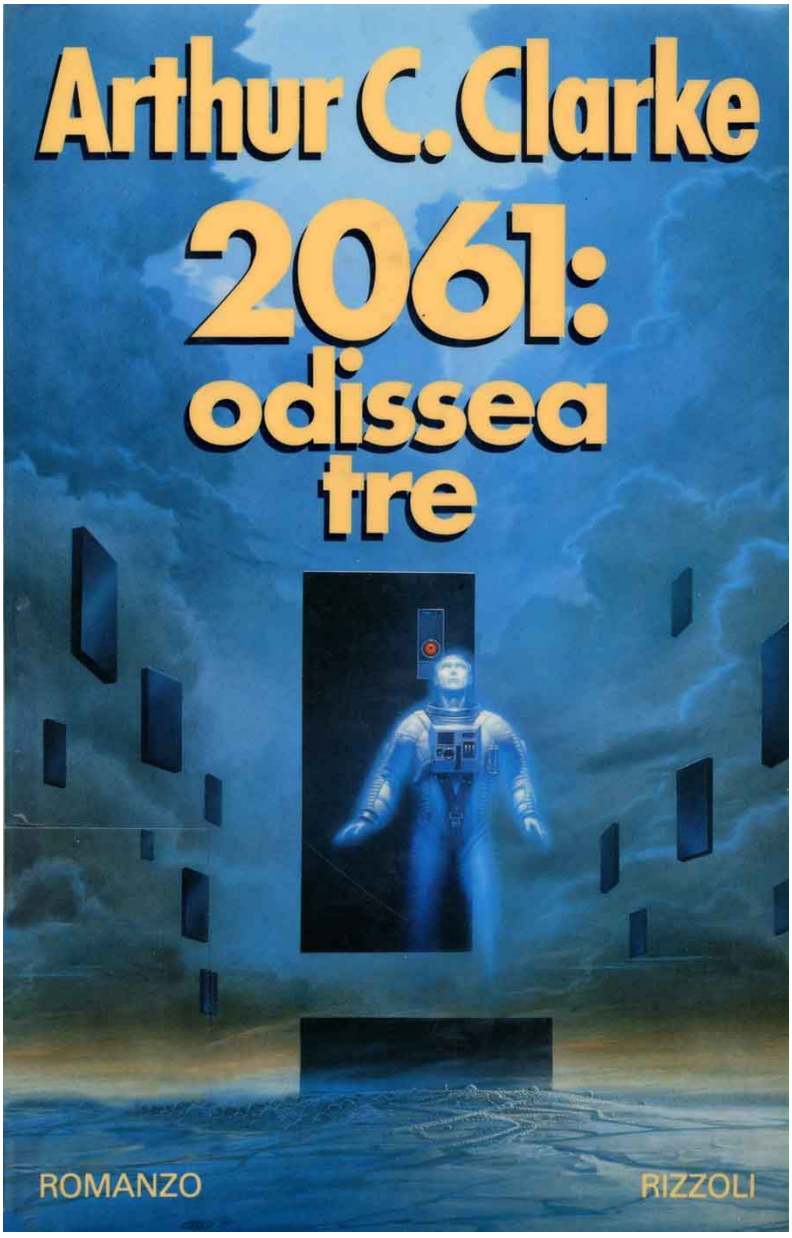
Arthur C. Clarke

2061 Odissea tre

Traduzione di
Marco e Dida Paggi

© 1987 by Serendib BV
© 1990 RCS Libri S.p.A., Milano



VISIT…

Indice

PREMESSA 4
PARTE I - LA MONTAGNA MAGICA 5
PARTE II - LA VALLE DELLA NEVE NERA 41
PARTE III - LA ROULETTE D'EUROPA 58
PARTE IV - IN ACQUA 81
PARTE V - ATTRAVERSO GLI ASTEROIDI 97
PARTE VI - HAVEN 108
PARTE VII - LA GRANDE MURAGLIA 119
PARTE VIII - IL REGNO DELLO ZOLFO 138
EPILOGO 3001 144
RINGRAZIAMENTI 145
ADDENDUM 146

Alla memoria di Judy-Lynn Del Rey, editor straordinaria, che acquistò questo libro per un dollaro – ma non seppe mai se spese bene i suoi soldi.

PREMESSA

Così come *2010: Odissea due* non era esattamente il seguito di *2001: Odissea nello spazio*, allo stesso modo questo libro non è propriamente il seguito di *2010*. Questi tre lavori vanno considerati alla stregua di variazioni sullo stesso tema: essi hanno sì molti personaggi e situazioni in comune, ma non è detto che avvengano nello stesso universo.

Dal 1964, quando Stanley Kubrick mi propose (cinque anni prima che l'uomo mettesse piede sulla Luna!) di fare "un buon film di fantascienza", l'idea originaria ha conosciuto sviluppi successivi: e una coerenza perfetta è impossibile, perché nelle mie cose più recenti si fa riferimento ad avvenimenti e scoperte che erano ancora di là da venire quando scrissi i miei primi libri.

Ho potuto scrivere *2010* grazie al successo della missione *Voyager*, che nel 1979 ha effettuato un passaggio ravvicinato intorno a Giove; ed era mia intenzione ritornare sull'argomento solo quando si fossero avuti i risultati di una missione ancora più ambiziosa, la missione Galileo.

La missione Galileo contemplava l'invio di una sonda nell'atmosfera di Giove e, per un periodo di due anni, lo studio di tutti i principali satelliti del pianeta. Il lancio sarebbe dovuto avvenire nel maggio del 1986 per mezzo dello Shuttle; l'obiettivo si sarebbe dovuto raggiungere nel dicembre del 1988. Cosicché io contavo di poter disporre di nuove informazioni su Giove e le sue lune verso il 1990...

Purtroppo la tragedia del *Challenger* ha vanificato questo programma; Galileo – che ora è in attesa nel Jet Propulsion Laboratory di Pasadena – dovrà trovarsi un altro vettore di lancio. E potrà ritenersi fortunato se arriverà su Giove con soli sette anni di ritardo.

Io ho deciso di non aspettare tanto.

ARTHUR C. CLARKE
Colombo, Sri Lanka
aprile 1987

PARTE I
LA MONTAGNA MAGICA

1. GLI ANNI DEL GELO

«Per un uomo di settant'anni, sei in ottima forma» commentò il dottor Glazunov alzando gli occhi dall'ultimo tabulato stampato dal Medcom. «Io non te ne darei più di sessantacinque.»

«Mi fa davvero piacere, Oleg. Tanto più che ho centotré anni, come tu sai benissimo.»

«Ecco che ci risiamo! Come se tu non avessi letto il libro della Rudenko!»

«Povera Katerina! Avevamo deciso di vederci in occasione del suo centesimo compleanno. Mi è spiaciuto molto che non ci sia arrivata... Ecco che cosa succede a passare troppo tempo sulla Terra.»

«E, ironia della sorte, era stata lei a inventare lo slogan famoso "È la gravità che porta la vecchiaia".»

Il dottor Heywood Floyd osservò pensieroso il mutevole panorama del bel pianeta, solo seimila chilometri lontano, su cui non avrebbe mai più potuto rimettere piede. Per un'altra e più vistosa ironia della sorte, a causa di uno stupidissimo incidente, lui stava benissimo quando invece praticamente tutti gli amici suoi coetanei erano morti.

Era tornato sulla Terra da nemmeno una settimana quando, malgrado tutti gli avvertimenti e l'assoluta convinzione che a lui mai sarebbe potuta accadere una cosa del genere, era cascato da un balcone al secondo piano. (Sì, si stava dando ai bagordi: però se l'era meritato... era un eroe sul nuovo mondo dove la *Leonov* aveva fatto ritorno.) Aveva riportato numerose fratture multiple ed erano insorte complicazioni, così che era stato ricoverato all'ospedale orbitale Pasteur.

Era l'anno 2015. E ora – era incredibile, ma c'era il calendario appeso alla parete a confermarlo – era il 2061.

Nel caso di Heywood Floyd, l'orologio biologico non era stato solo rallentato a opera della gravità ridotta dell'ospedale, pari a un sesto di quella terrestre, ma per ben due volte nel corso della sua vita l'orologio biologico si era mosso a ritroso. Era ormai convinzione comune sebbene alcuni autorevoli scienziati non fossero d'accordo che l'ibernazione non si limitasse a fermare il processo dell'invecchiamento, ma innescasse un processo di ringiovanimento. Il viaggio fino a Giove e ritorno aveva fatto diventare Floyd più giovane.

«Allora, secondo te non corro rischi se vado?»

«Nell'universo si corrono sempre rischi, Heywood. Posso dire solo che non ci sono controindicazioni di carattere fisiologico. In fondo, a bordo della *Universe* troverai esattamente le stesse condizioni ambientali cui sei abituato qui. Dal punto di vista medico non vi saranno le attrezzature sofisticate che abbiamo qui all'ospedale Pasteur, ma il dottor Mahindran è un bravo medico. Se dovesse insorgere qualche problema che non è in grado di affrontare ti può sempre mettere in ibernazione e rispedire qui da noi come un pacco postale.»

Era quanto Floyd aveva sperato di sentirsi dire, eppure la sua soddisfazione era venata di tristezza. Fare il viaggio significava restare assente per molte settimane da casa – da quella che da mezzo secolo era la sua casa – e dagli amici che si era fatto negli ultimi anni. E sebbene la *Universe* fosse una lussuosa nave passeggeri in confronto alla rozza *Leonov* (ora, in orbita sopra l'altra faccia della Luna, entrata a far parte del Museo Lagrange), ogni viaggio spaziale di una certa lunghezza comportava pur sempre un elemento di rischio. E tanto più trattandosi di un viaggio lungo una rotta mai prima percorsa...

Eppure era forse questo ciò di cui aveva bisogno nonostante i suoi 103 anni (o essendo, secondo i complessi calcoli geriatrici della defunta professoressa Rudenko, un sano e robusto sessantacinquenne). Da dieci anni ormai provava un'irrequietezza crescente e una vaga insoddisfazione nei confronti del suo modo di vivere, troppo comodo e troppo ben regolato.

Malgrado le numerose ed esaltanti iniziative in corso nel sistema solare – la Rigenerazione di Marte, la fondazione di una base su Mercurio, il Piano Verde di Ganimede – non era riuscito a trovare un obiettivo sul quale concentrare i suoi interessi e le sue energie ancora considerevoli. Due secoli prima, uno dei primi poeti dell'era della scienza dava voce ai suoi sentimenti facendo così parlare Ulisse:

> ...vita su vita
> poco sarebbe, ed a me d'una, ora, un attimo resta.
> Pure, è un attimo tolto all'eterno silenzio, ed ancora
> porta con sé nuove opere, ed indegno sarebbe, per qualche
> due o tre anni, riporre me stesso con l'anima esperta,
> ch'arde e desìa di seguir conoscenza: la stella che cade
> oltre il confine del cielo, di là dell'umano pensiero.

«Due o tre anni» davvero! Ne erano passati più di quaranta: Ulisse se ne sarebbe vergognato. Ma i versi successivi – che conosceva così bene – erano ancora più appropriati:

> Forse è destino che i gorghi del mare ci affondino; forse,
> nostro destino è toccare quelle isole della fortuna,
> dove vedremo l'a noi già noto, magnanimo Achille.
> Molto perdemmo, ma molto ci resta: noi siamo la forza
> più che né giorni lontani moveva la terra ed il cielo:
> noi, s'è quello che s'è: una tempra d'eroici cuori,

sempre la stessa: affraliti dal tempo e dal fato, ma duri
sempre in lottare e cercare e trovare né cedere mai.[1]

«E cercare e trovare...» Bene, ora sapeva che cosa cercare e anche che cosa avrebbe trovato – perché sapeva esattamente dove l'avrebbe trovato. Solo un incidente imprevedibile, una catastrofe, gli avrebbe potuto impedire di trovarlo.

Non era una mèta, quella, che si fosse proposto consapevolmente, e nemmeno ora sapeva spiegarsi come mai avesse a un tratto assunto tanta importanza. Si era creduto immune dalla febbre che ancora una volta – per la seconda volta nel corso della sua vita! – aveva preso l'umanità, ma forse si sbagliava. O forse era stato l'invito a far parte dello scelto gruppo che doveva imbarcarsi sulla *Universe* che gli aveva acceso l'immaginazione, risvegliando in lui un entusiasmo che non sapeva di possedere.

C'era anche un'altra possibilità. Anche dopo tanti anni ricordava benissimo la delusione dell'uomo della strada per il passaggio a distanza ravvicinata del 1985-86. Si presentava ora l'occasione – l'ultima, per lui, e la prima per l'umanità – di rimediare alle delusioni del passato.

Nel XX secolo erano possibili solo i passaggi orbitali a distanza ravvicinata. Questa volta, invece, vi sarebbe stato un atterraggio vero e proprio un'impresa nuova e rivoluzionaria, a suo modo, quanto la passeggiata lunare di Aldrin.

Il dottor Heywood Floyd, veterano della missione su Giove del 2010-15, vide con gli occhi della mente il remoto corpo astrale che ancora una volta ritornava dalle profondità dello spazio accelerando sempre di più mentre si accingeva a girare attorno al Sole. E tra le orbite della Terra e di Venere la cometa più famosa della storia avrebbe incontrato l'astronave *Universe*, attualmente ancora in preparazione, nel suo viaggio inaugurale.

Il punto esatto del rendezvous non era ancora stabilito, ma la decisione del dottor Floyd era irrevocabile. «Cometa di Halley, arrivo...» bisbigliò Heywood Floyd.

2. PRIMO AVVISTAMENTO

Non è vero che bisogna lasciare la Terra per poter apprezzare tutto lo splendore del cielo. Il cielo stellato visto dallo spazio non è più bello di quello che si vede dalla cima di un'alta montagna in una notte limpida, lontano da ogni sorgente di luce artificiale. Le stelle appaiono più luminose se viste fuori dall'atmosfera, ma l'occhio non è in grado di cogliere la differenza; e poi il colpo d'occhio offerto da tutto un emisfero celeste è ben altra cosa della fettina di cielo che si può vedere da un oblò.

Ma Heywood Floyd era più che contento di come gli appariva l'universo, e soprattutto quando la zona residenziale si trovava nel cono d'ombra proiettato

[1] La traduzione dei versi di Tennyson è di Giovanni Pascoli. [N.d.T.]

dall'ospedale in lenta rotazione. Allora nel suo campo visivo rettangolare non si vedevano altro che stelle, pianeti, nebulose – e talvolta, più luminosa di tutti, la luce ferma e splendente di Lucifero, in gara con quella del Sole.

Dieci minuti prima che iniziasse la sua notte artificiale spegneva tutte le luci della cabina – anche la lucina rossa d'emergenza – in modo da avere il tempo di abituarsi al buio assoluto. Aveva scoperto tardi, per essere un tecnico spaziale, i piaceri dell'astronomia a occhio nudo; ora però sapeva riconoscere praticamente tutte le costellazioni anche solo scorgendone una piccola parte.

Quasi ogni «notte», in maggio, quando la cometa passava internamente all'orbita di Marte, egli ne aveva rilevato la posizione sulle carte astrali. Anche se sarebbe stato facile trovarla con l'aiuto del binocolo, Floyd non ne aveva voluto sapere; era, il suo, un gioco: voleva vedere fino a che punto poteva ancora fidarsi dei suoi occhi di vecchio. Due astronomi di Mauna Kea avevano già affermato di aver scorto la cometa a occhio nudo, ma nessuno aveva prestato loro fede, e analoghe affermazioni da parte di pazienti dell'ospedale Pasteur avevano suscitato ancora maggior scetticismo.

Ma per quella notte era prevista come minimo una magnitudine sei, e forse avrebbe avuto fortuna. Tracciò una linea immaginaria da Gamma a Epsilon Eridani e cercò al vertice del triangolo equilatero che aveva quella linea come base – aguzzando gli occhi come se potesse attraversare con lo sguardo tutto quanto il sistema solare semplicemente con uno sforzo di volontà.

Ed eccola là! Proprio dove l'aveva avvistata la prima volta, settantasei anni prima, appena percettibile ma inequivocabile. Se non avesse saputo esattamente dove guardare, non avrebbe visto nulla, o l'avrebbe scambiata per una nebulosa lontanissima.

Vista così a occhio nudo la cometa appariva un punto luminoso un po' sfocato e perfettamente sferico; per quanto si sforzasse, non riusciva a distinguere traccia alcuna di coda. Ma le sonde che da mesi la seguivano avevano già rilevato le prime tracce di gas e polveri che di lì a poco avrebbero formato la coda, orientata in direzione opposta al Sole, dal quale prendeva origine.

Come tutti, anche Heywood Floyd aveva seguito la trasformazione del nucleo, freddo e scuro – no, più che scuro, quasi *nero* – via via che si addentrava nel sistema solare. Dopo settant'anni di zero assoluto o quasi, l'acqua, l'ammoniaca e le altre sostanze congelate cominciavano a riscaldarsi e a evaporare. Un asteroide grande quanto l'isola di Manhattan – e anche pressappoco della stessa forma – roteava su se stesso con un periodo di cinquantatrè ore; e via via che il calore del Sole penetrava attraverso la crosta isolante, le sostanze ghiacciate evaporavano e la Cometa di Halley si comportava come una caldaia a vapore bucata. Getti di vapore acqueo mescolato a polveri e a chissà quali composti organici fuoriuscivano da cinque o sei piccoli crateri; il maggiore era grande all'incirca quanto un campo da football e prendeva regolarmente a eruttare due ore *dopo* che il Sole si era levato sopra l'orizzonte della cometa. Era identico a un famoso geyser terrestre, e infatti subito l'avevano battezzato «Old Faithful», il Vecchio Fedele.

Già Heywood Floyd s'immaginava ritto sull'orlo di quel cratere in attesa che il Sole sorgesse sul buio e contorto paesaggio che già conosceva per averlo visto nelle fotografie prese dallo spazio. Purtroppo, quando l'astronave sarebbe atterrata sulla Cometa di Halley, non era previsto che i passeggeri sbarcassero, come avrebbero fatto invece il personale scientifico e l'equipaggio.

D'altra parte, nell'accordo che aveva sottoscritto non si vietava esplicitamente lo sbarco dei passeggeri.

Avranno il loro daffare a impedirmelo... pensò Heywood Floyd, so usare ancora una tuta spaziale. E se invece non ne sono più capace...

Gli tornò alla mente una cosa che aveva letto. Vedendo il Taj Mahal, un turista aveva detto: «Sono pronto a morire anche domani per un monumento così.»

Lui si sarebbe accontentato della Cometa di Halley.

3. RIENTRO

Anche a prescindere dall'incidente, il ritorno sulla Terra non era stato facile.

Il primo trauma era venuto subito dopo che la dottoressa Rudenko l'aveva risvegliato dal suo lungo sonno. Accanto a lei c'era Walter Curnow, e sebbene Floyd non fosse ancora pienamente cosciente si era accorto subito che qualcosa non andava. I due l'avevano salutato con un calore esagerato che non riusciva a nascondere la tensione. Solo quando si fu del tutto ripreso gli dissero che il dottor Chandra era morto.

Oltre l'orbita di Marte il suo corpo aveva cessato di vivere e la morte era avvenuta così gradualmente che gli strumenti di controllo non avevano potuto individuarne il momento esatto. Il cadavere, alla deriva nello spazio, aveva continuato a seguire l'orbita della *Leonov* e già da lungo tempo era stato distrutto dai fuochi del Sole.

La causa della morte non si era potuta determinare, ma Max Brailovsky aveva una sua idea – pochissimo scientifica, d'accordo, ma che nemmeno la dottoressa Rudenko si sentiva di respingere.

«Non poteva più vivere senza Hal.»

E Walter Curnow aveva aggiunto anche: «Chissà Hal come la prenderà. È da qualche parte nello spazio, e ascolta tutte le nostre trasmissioni. Prima o poi lo verrà a sapere».

E ora anche Curnow non c'era più – come tutti quanti, del resto, tranne la piccola Zenia. Erano vent'anni che non la vedeva, ma puntualmente ogni Natale lei gli mandava una cartolina. L'ultima era ancora fissata alla parete vicino alla scrivania: c'era una troika carica di doni che correva tra le nevi dell'inverno russo, mentre un branco di lupi dall'aria molto affamata la seguiva con lo sguardo.

Quarantacinque anni! Certe volte gli sembrava che il ritorno della *Leonov* sulla Terra tra gli applausi di tutta l'umanità fosse avvenuto soltanto ieri. Applausi, sì, ma stranamente freddi; rispetto, certo, ma senza vero entusiasmo. La missione su Giove

aveva avuto fin troppo successo; aveva aperto un vaso di Pandora di cui si doveva ancora finire di scoprire tutto il contenuto.

Soltanto un pugno di uomini sapeva dell'esistenza della cosiddetta Anomalia Magnetica Tycho Uno (TMA-1), e cioè del monolito nero trovato sepolto sulla Luna. Solo dopo lo sfortunato volo su Giove della *Discovery* il mondo apprese che quattro milioni di anni prima un'intelligenza non umana era passata per il sistema solare lasciando il suo biglietto da visita. La scoperta destò stupore, ma non giunse del tutto inaspettata: erano decenni che ci si attendeva qualcosa del genere.

Questa visita era avvenuta quando la specie umana ancora non esisteva. E sebbene la *Discovery* avesse subito un misterioso incidente nei pressi di Giove, non vi era prova alcuna che si fosse trattato di qualche guasto meccanico. Per quanto il TMA-1 avesse importantissime implicazioni sul piano filosofico, dal punto di vista pratico l'umanità continuava a essere sola nell'universo.

Ma ora non era più così. A soli pochi minuti-luce di distanza – a un passo, dunque, secondo il metro cosmico – vi era un'intelligenza in grado di creare una stella e, per scopi misteriosi, in grado di distruggere un pianeta mille volte più grande della Terra. E, cosa ancora più preoccupante, questa intelligenza sapeva dell'esistenza degli uomini, a giudicare dall'ultimo messaggio che la *Discovery* aveva inviato dalle lune di Giove prima di venir distrutta dalla nascita di una nuova stella, Lucifero:

TUTTI QUESTI MONDI SONO VOSTRI – TRANNE EUROPA.
NON METTETE PIEDE SU EUROPA.

La nuova stella – che, luminosissima com'era, rischiarava a giorno le notti tranne quei pochi mesi all'anno in cui si trovava dietro il Sole – aveva portato all'umanità speranza e paura. Paura, perché l'ignoto, soprattutto quando appare dotato d'immensi poteri, suscita sempre questa emozione primordiale. Speranza, per via di come si era trasformata, per causa sua, la scena politica mondiale.

Più volte si era detto che solo una minaccia dallo spazio avrebbe potuto unire l'umanità. Se la nascita di Lucifero fosse una minaccia, non era certo; ma di sicuro era una sfida. E questo, come si vide, fu sufficiente.

Heywood Floyd aveva osservato i mutamenti geopolitici dall'ospedale orbitale Pasteur, da lontano, quasi fosse anche lui un'intelligenza aliena. Dapprima non aveva nessuna intenzione di restare nello spazio, una volta guarito perfettamente. Ma con sconcertata seccatura dei medici guarì solo dopo un tempo lunghissimo.

Ripensando a quel periodo con la serenità degli anni successivi, Floyd aveva capito perché allora le sue ossa stentavano a saldarsi. Il motivo era che non aveva nessuna voglia di tornare sulla Terra: non c'era nulla che l'aspettasse sulla grande sfera azzurra e bianca che riempiva il suo cielo. C'erano momenti in cui capiva bene come mai Chandra avesse potuto perdere la voglia di vivere.

Solo per caso non era con la sua prima moglie durante quel viaggio su Europa. Ora Marion era morta, e il ricordo di lei pareva far parte di un'altra vita, della vita di

un altro. Le due figlie avute da lei erano diventate due cortesi estranee, ciascuna con una famiglia propria.

Ma Caroline l'aveva persa per sua colpa, sebbene in pratica non avesse avuto nessuna possibilità di scelta. Sua moglie non era riuscita a capire (del resto, l'aveva davvero capito, lui?) perché mai avesse preferito lasciare la bella casa che avevano per esiliarsi per anni e anni nei gelidi spazi lontani dal Sole.

Floyd aveva capito, nemmeno a metà della missione, che Caroline non l'avrebbe aspettato; però aveva sperato che Chris l'avrebbe capito e perdonato. Ma nemmeno quella consolazione gli era stata concessa; troppo a lungo suo figlio era rimasto senza un padre. Quando infine Floyd era ritornato, Chris aveva già trovato un altro padre nell'uomo che aveva preso il suo posto nella vita di Caroline. Il distacco era ormai assoluto e irrimediabile; Floyd credette che non se ne sarebbe mai dato pace; invece, naturalmente, aveva superato la cosa in un modo o nell'altro.

Il suo corpo aveva subdolamente appoggiato i suoi desideri inconsci. Quando, dopo la lunga convalescenza all'ospedale Pasteur, aveva infine fatto ritorno sulla Terra, subito aveva presentato sintomi così allarmanti – tra cui un sospetto di necrosi ossea – che l'avevano immediatamente rimandato all'ospedale orbitale. E lì poi era rimasto, a parte qualche breve escursione sulla Luna, adattandosi perfettamente alla bassissima gravità – da zero g a un sesto della gravità terrestre – determinata dalla lenta rotazione dell'ospedale spaziale.

Non conduceva una vita da eremita – tutt'altro. Anche durante la convalescenza dettava rapporti, testimoniava davanti a innumerevoli commissioni parlamentari, rilasciava interviste. Era un uomo famoso, e gli piaceva esserlo – finché durò. La fama lo compensava in parte delle profonde ferite interiori.

Gli anni tra il 2020 e il 2030 erano passati così in fretta che ora solo a fatica riusciva a richiamarli alla mente. C'erano state le solite crisi, i soliti scandali, i soliti disastri – soprattutto il gran terremoto in California, di cui aveva osservato con orrore le conseguenze attraverso gli schermi di rilevamento della stazione. Al massimo ingrandimento, in condizioni ottimali, erano in grado di mostrare anche i singoli individui; ma da quel suo osservatorio oltremondano non era possibile identificarsi con quei puntolini che formicolando fuggivano dalle città in fiamme. Soltanto le telecamere a terra mostravano l'autentico orrore della catastrofe.

Durante quel decennio, per quanto i risultati si sarebbero manifestati soltanto in seguito, le grandi zolle tettoniche della politica continuarono a muoversi inesorabili come i continenti – ma in senso opposto, quasi che il Tempo stesse scorrendo alla rovescia. Infatti, all'inizio dei tempi sulla Terra vi era stato un unico supercontinente, Pangea, che con il trascorrere degli anni si era spaccato e suddiviso. Allo stesso modo la specie umana si era divisa in tribù e nazioni innumerevoli; e ora si stava ricomponendo in unità via via che le diversità linguistiche e culturali di un tempo si attenuavano.

Era un processo che Lucifero aveva sì accelerato, ma che era iniziato già da alcuni decenni, quando l'avvento dell'età dei jet aveva messo in movimento il turismo planetario. Quasi contemporaneamente – non si trattava, com'è naturale, di una semplice coincidenza – i satelliti e le fibre ottiche avevano rivoluzionato le

comunicazioni. Il 31 dicembre dell'anno 2000 si giunse all'unificazione delle tariffe telefoniche, e una telefonata intercontinentale venne a costare quanto una chiamata urbana: la specie umana accolse il nuovo millennio trasformandosi in un'unica, grande famiglia loquace.

Come in tutte le famiglie, i rapporti tra i membri non erano sempre pacifici, ma si trattava di dispute che non minacciavano più l'esistenza dell'intero pianeta. Quando – per la seconda e ultima volta – si fece ricorso all'arma atomica, vennero sganciate tante bombe quante la prima volta, e cioè due. E sebbene i kiloton fossero di più, il numero delle vittime fu molto minore perché vennero bombardati campi petroliferi quasi disabitati. A questo punto i Tre Grandi – la Cina, gli Stati Uniti e l'URSS – si mossero con lodevole rapidità e saggezza isolando i Paesi in guerra fin quando i sopravvissuti non ebbero ripreso a ragionare.

Nel decennio 2020-2030 una guerra tra le grandi potenze era impensabile quanto lo sarebbe stata, nel secolo precedente, una guerra tra Stati Uniti e Canada. La causa di ciò non era da ricercarsi in un miglioramento di fondo della natura umana e nemmeno in un unico fattore determinante – se non forse nella preferenza che normalmente si ha verso la vita rispetto alla morte. Inoltre la pace non era stata in larga misura nemmeno costruita consapevolmente: prima che gli uomini politici si rendessero conto di quello che era successo, invece della macchina della guerra si era messa a funzionare, e a funzionare bene, la macchina della pace...

Non fu uno statista o un ideologo a inventare il movimento degli «Ostaggi per la pace»; esso nacque parecchio tempo dopo che qualcuno si accorse che c'erano sempre circa centomila turisti russi negli Stati Uniti e mezzo milione di americani nell'Unione Sovietica, la maggior parte dei quali intenti al loro tradizionale passatempo, e cioè quello di lamentarsi dei servizi igienici. E, cosa forse più importante, in questi due gruppi vi era una percentuale molto elevata di individui che non si potevano assolutamente sacrificare – i figli dei ricchi, dei privilegiati, dei potenti.

Inoltre, anche volendo, non sarebbe più stato possibile preparare una guerra su vasta scala. Negli anni Novanta era nata l'età della trasparenza quando intraprendenti agenzie giornalistiche avevano cominciato a mettere in orbita satelliti di osservazione dotati di obiettivi paragonabili a quelli che i militari impiegavano da trent'anni. Il Pentagono e il Cremlino impazzirono di rabbia, tra l'indifferenza della Reuter, dell'Associated Press e delle telecamere, funzionanti ventiquattro ore su ventiquattro, dell'Agenzia Giornalistica Orbitale.

Nel 2060 il disarmo non era ancora totale, ma il mondo poteva dirsi pacificato, e le ultime cinquanta bombe nucleari erano sotto stretto controllo internazionale. Vi fu una scarsissima opposizione a che un monarca molto amato, Edoardo VIII, venisse eletto primo Presidente Planetario: solo una decina di Stati si opposero. Si andava dalla Svizzera, sempre ostinatamente neutrale (ma i cui ristoranti e alberghi accoglievano a braccia aperte il nuovo personale amministrativo), alle Malvine, i cui abitanti, attaccati all'indipendenza con un amore che rasentava il fanatismo, si opponevano a ogni tentativo compiuto dagli inglesi e dagli argentini di attribuirsi quelle isole.

Lo smantellamento dell'industria degli armamenti – di proporzioni vastissime e in larga misura parassitaria – aveva dato una spinta incredibile, e in qualche caso anche pericolosa, all'economia mondiale. Le materie prime e le intelligenze di prim'ordine non sparivano più come inghiottite da un buco nero – né, peggio ancora, venivano utilizzate a scopi distruttivi. Potevano venir usate per riparare i danni e la trascuratezza di secoli, per ricostruire il mondo.

E per costruire nuovi mondi. L'umanità aveva davvero trovato «l'equivalente morale della guerra», nonché una sfida in grado di assorbire l'eccesso di energia della specie umana – e per millenni e millenni.

4. NABABBO

Quando nacque, William Tsung fu definito «il bambino più caro del mondo»; detenne questo titolo per due anni soltanto, e quindi dovette cederlo alla sorellina. Costei lo detiene ancora, e ora che le Leggi sulla Famiglia sono state abrogate, nessuno potrà più togliergliele.

Erano figli del leggendario sir Lawrence, il quale era nato nel periodo in cui in Cina vigeva la ferrea norma di un solo figlio per famiglia; la generazione nata in quegli anni fornì a psicologi e sociologi un immenso materiale di studio. Fu una generazione unica in tutta la storia dell'umanità – senza fratelli né sorelle, e spesso anche senza zii e zie. Se poi il merito sia stato della capacità di resistenza della specie umana o del concetto di famiglia estesa, radicatissimo nei cinesi, non è chiaro: resta il fatto che coloro che nacquero in quel periodo non subirono traumi particolari, ma certamente in qualche modo furono toccati dalla loro bizzarra situazione; e sir Lawrence fece del suo meglio, anche a costo di una certa spettacolarità, per compensare l'isolamento in cui aveva vissuto da bambino.

Quando, nel 2022, gli nacque il secondo figlio, vigeva un sistema di licenze a pagamento. Era consentito avere quanti figli si volesse, a patto però di pagare l'imposta prevista. (I comunisti della vecchia guardia non erano i soli a reputare iniquo questo sistema, ma si erano trovati in minoranza nel rinnovato e pragmatico parlamento della Repubblica Popolare Democratica Cinese.)

In quel tempo i primi due figli erano gratis. Un terzo figlio costava un milione di sol. Il quarto, due milioni, il quinto quattro e così via raddoppiando. Il fatto che nella Repubblica Popolare Cinese non dovessero esistere i capitalisti veniva tranquillamente ignorato.

Il signor Tsung (solo dopo molti anni re Edoardo l'avrebbe nominato Cavaliere dell'Ordine dell'Impero britannico) non diede a vedere di avere in mente un programma particolare; era ancora un milionario qualsiasi quando gli nacque il quinto figlio. Ma aveva solo quarant'anni, e quando l'acquisto di Hong Kong non gli costò tanto quanto aveva temuto si trovò ad avere per le mani una notevole quantità di denaro liquido.

Così si diceva – ma, qui come in altre storie riguardanti sir Lawrence, non è facile distinguere la verità dalla leggenda. Di certo non ha alcun fondamento di verità la diceria secondo cui egli avrebbe fatto fortuna con la famosa edizione pirata della Biblioteca del Congresso – miniaturizzata a tal punto da non occupare più spazio di una scatola da scarpe. Tutto quanto l'affare del Modulo di memoria molecolare fu una faccenda condotta fuori dalla Terra, e resa possibile dalla mancata adesione degli Stati Uniti al Trattato lunare.

Sebbene sir Lawrence non fosse multitrilionario, l'impero industriale che aveva costruito faceva di lui la massima potenza finanziaria della Terra – risultato non di poco conto per il figlio di un umile venditore ambulante di videocassette che si aggirava per i Nuovi Territori, come ancora a quel tempo venivano chiamati. Probabilmente non si accorse nemmeno degli otto milioni che gli costò il sesto figlio, e nemmeno dei trentadue pagati per l'ottavo. I sessantaquattro milioni pagati per il nono figlio lo resero famoso in tutto il mondo, e dopo il decimo figlio l'ammontare delle scommesse che ovunque si fecero sui suoi programmi per il futuro superò largamente i duecentocinquantasei milioni che gli sarebbe costato l'undicesimo. Ma a questo punto la signora Tsung, Jasmine, in cui l'acciaio si combinava con la seta secondo una proporzione perfetta, decise che la dinastia Tsung poteva ormai guardare con tranquillità al futuro.

Fu solo per caso (se questa espressione, «per caso», ha un senso) che sir Lawrence si trovò a occuparsi personalmente dell'industria aerospaziale. Egli era naturalmente presente nell'industria aeronavale, ma di essa si occupavano i suoi cinque figli maschi. A sir Lawrence stavano a cuore soprattutto i media – i giornali (quei pochi quotidiani rimasti), i libri, le riviste (sia su carta sia elettroniche) e soprattutto le grandi reti televisive planetarie.

Poi a un certo punto acquistò l'antico e bellissimo Hotel Peninsula, che agli occhi del ragazzetto cinese di un tempo era sembrato il simbolo stesso della ricchezza e del potere, e ne fece la sua residenza privata. Lo circondò di un bel parco, ricorrendo al semplice espediente di spostare nel sottosuolo alcuni grandi centri commerciali (e così facendo guadagnò una fortuna con una sua società di recente costituzione, la Scavi e Movimenti Terra a Mezzo Laser, e stabilì un precedente subito imitato da molte altre grandi città).

Un giorno, mentre ammirava il panorama della città in fondo alla baia, stabilì che si rendeva necessaria un'ulteriore modifica. Da decenni ormai ai piani più bassi del Peninsula la visuale era impedita da un grande edificio rotondo che sembrava una palla da golf schiacciata a metà. Quell'edificio, stabilì sir Lawrence, doveva scomparire.

Ma il direttore del Planetario di Hong Kong – che veniva considerato tra i cinque planetari più belli del mondo – era di diverso avviso, e molto presto sir Lawrence scoprì con piacere che esisteva qualcuno che non era disposto a lasciarsi comprare a nessun prezzo. Tra i due nacque una bella amicizia, ma quando il dottor Hessenstein preparò una proiezione particolare in occasione del sessantesimo compleanno di sir Lawrence, non sapeva che così facendo avrebbe cambiato la storia del sistema solare.

5. FUORI DAL GHIACCIO

Più di cent'anni dopo che, nel 1924 a Jena, la Zeiss ne aveva costruito il prototipo, restava ancora qualche proiettore ottico da planetario che torreggiava maestoso sopra le teste del pubblico. Ma a Hong Kong il proiettore ottico era stato mandato in pensione già da decenni, e lo si era sostituito con un sistema elettronico di gran lunga più versatile. La grande cupola era in pratica un solo gigantesco schermo televisivo costituito da migliaia di schermi più piccoli che potevano mostrare qualsiasi immagine si volesse.

La proiezione iniziò, inevitabilmente, con un omaggio all'ignoto inventore del razzo, apparso in Cina nel XIII secolo. Per cinque minuti si procedette poi a una rapidissima cavalcata attraverso i secoli, durante la quale non si tenne forse nella debita considerazione l'apporto dei russi, dei tedeschi e degli americani, per dare peso soprattutto alla figura del dottor Hsue-Shen *Tsien*. Era comprensibile che i suoi conterranei, data l'occasione, gli attribuissero un'importanza, nella storia del viaggio aerospaziale, pari a quella di un Goddard, di un von Braun o di un Korolyev. E potevano a buon diritto mostrarsi indignati per la vicenda del suo arresto – in seguito ad accuse palesemente infondate – avvenuto negli Stati Uniti quando, dopo aver contribuito alla fondazione del famoso Jet Propulsion Laboratory ed essere stato nominato docente al CalTech al posto di Goddard, aveva deciso di ritornare in patria.

Si fece solo un rapido accenno al lancio del primo satellite cinese, avvenuto nel 1970 mediante il vettore Lunga Marcia 1, forse perché nello stesso periodo gli americani erano già sbarcati sulla Luna. E si sbrigò in pochi minuti la storia dell'ultimo scorcio del XX secolo per arrivare rapidamente al 2007, l'anno in cui era cominciata segretamente – seppure sotto gli occhi di tutto il mondo – la costruzione dell'astronave *Tsien*.

Il narratore non indugiò con eccessivo compiacimento sulla costernazione provata dalle grandi potenze quando un presunto satellite artificiale cinese lasciò all'improvviso la sua orbita dirigendosi verso Giove, precedendo così la missione russo-americana a bordo del *Cosmonauta Alexei Leonov*. Era, quella, una storia così ricca di colpi di scena e così tragica nel finale che non abbisognava di ulteriori abbellimenti.

Purtroppo c'era ben poco materiale visivo originale che la illustrasse: si doveva far affidamento soprattutto su effetti speciali e sulle ricostruzioni effettuate in seguito sulla base di ricognizioni fotografiche eseguite a distanza. Durante la breve permanenza sulla gelata superficie di Europa, l'equipaggio della *Tsien* aveva avuto ben altro da fare che pensare a girare documentati televisivi o anche solo a montare una telecamera automatica.

Comunque, le registrazioni audio permettevano di ricostruire il dramma di quel primo atterraggio sulle lune di Giove. I commenti trasmessi da Heywood Floyd da bordo della *Leonov* in fase di avvicinamento servivano benissimo a ricreare

l'atmosfera, ed esistevano moltissime fotografie di repertorio di Europa con cui illustrare visivamente la scena:

«In questo momento sto osservando Europa per mezzo del telescopio più potente che abbiamo a bordo: con questo ingrandimento appare dieci volte più grande della Luna così come la vediamo a occhio nudo. Ed è una visione davvero strana e inquietante.

«La superficie è di un color rosa uniforme, con qualche chiazza bruna. Essa è tutta ricoperta di un intricato intreccio di linee sottili che si estendono ovunque. Direi che assomiglia molto a una di quelle fotografie che si vedono nei libri di medicina e che mostrano la rete delle vene e delle arterie.

«Alcune di queste linee sono lunghe centinaia, o forse migliaia, di chilometri, e ricordano i canali immaginari che a Percival Lowell e agli altri astronomi dell'inizio del secolo scorso pareva di scorgere su Marte.

«Ma i canali di Europa non sono illusori, sebbene ovviamente non siano artificiali. Inoltre, sono davvero pieni d'acqua – o, per lo meno, di ghiaccio. Infatti questo satellite di Giove è completamente ricoperto da un oceano profondo in media una cinquantina di chilometri.

«Europa è molto lontana dal Sole, e quindi la temperatura alla superficie è molto bassa – diciamo centocinquanta gradi sotto zero. Dunque ci saremmo aspettati di trovarla tutta ricoperta da un immenso strato di ghiaccio.

«Invece non è così per via dell'intenso calore generato all'interno del satellite dal gioco delle attrazioni gravitazionali. È questa l'origine dei grandi vulcani che troviamo su un altro satellite di Giove, Io.

«Ecco quindi che il ghiaccio si scioglie, si rompe, si ricongela in continuazione, formando spaccature e crepacci simili a quelli che vediamo nel pack dei poli terrestri. È questa intricata rete di crepacci che ora sto guardando; per la maggior parte si sono formati molto tempo fa, forse milioni di anni fa, e questi appaiono più scuri. Ma altri sono di un bianco purissimo: sono quelli che si sono aperti recentemente, e questi sono ricoperti da una crosta di ghiaccio spessa solo qualche centimetro.

«La *Tsien* è atterrata proprio accanto a uno di questi crepacci di recente formazione – quello lungo millecinquecento chilometri che abbiamo battezzato Grande Canale. Immagino che i cinesi intendano rifornire d'acqua i serbatoi di propellente, in modo da poter esplorare i satelliti di Giove e quindi ripartire per la Terra. L'operazione potrebbe non essere facile, ma sicuramente avranno studiato con grande cura il luogo scelto per l'atterraggio e sanno quello che fanno.

«È chiaro, adesso, perché hanno voluto correre un simile rischio – e perché avanzano pretese su Europa. Europa è un ottimo punto di rifornimento, e potrebbe rappresentare la chiave di tutto il sistema solare...»

Ma era andata in tutt'altro modo, pensò sir Lawrence sistemandosi più comodamente nella poltrona sotto il gran disco pieno di macchie scure e di linee che riempiva tutto il cielo artificiale del planetario. Gli oceani di Europa erano ancora inaccessibili all'umanità, e per motivi che continuavano a restare misteriosi. E non solo inaccessibili, ma invisibili; da quando Giove si era trasformato in sole, entrambi i satelliti interni erano scomparsi dietro una coltre di vapori che salivano ribollendo

dalle loro viscere. L'Europa che stava guardando in quel momento era come appariva nel 2010. Ora era tutta diversa.

A quel tempo lui era ancora un bambino o quasi, ma ricordava bene con che orgoglio – malgrado egli non approvasse affatto le scelte politiche della Cina – aveva saputo che i suoi compatrioti stavano per mettere piede per la prima volta su un mondo inesplorato.

Su Europa non c'erano telecamere, naturalmente, a riprendere l'atterraggio; ma ne era stata fatta una ricostruzione veramente eccellente. La scena sembrava vera: l'astronave condannata scendeva silenziosa dal cielo nero verso la ghiacciata superficie di Europa, e si posava accanto alla striscia biancastra di ghiaccio fresco cui era stato imposto il nome di Grande Canale.

Tutti sapevano quanto era successo in seguito; e – forse saggiamente – si era deciso di non ricostruire gli avvenimenti successivi. Invece l'immagine di Europa svanì in dissolvenza, e fu sostituita da un volto che ai cinesi era familiare quanto quello di Jurij Gagarin ai russi.

La prima fotografia mostrava Rupert Chang il giorno in cui, nel 1989, si era laureato: un giovanotto pieno di vita uguale a milioni di altri giovanotti identici a lui, del tutto inconsapevole dell'appuntamento con la storia che gli riserbava il futuro.

Il commentatore riassunse brevemente, con un sommesso sottofondo musicale, la carriera del dottor Chang fino a quando s'imbarcò sulla *Tsien* come ufficiale scientifico. Le fotografie mostrarono un volto sempre meno giovane fino all'ultima, quella scattata prima della partenza.

Sir Lawrence era contento che il planetario fosse buio perché altrimenti amici e nemici avrebbero visto con sorpresa che aveva gli occhi pieni di lacrime mentre ascoltava le ultime parole che il dottor Chang aveva trasmesso alla *Leonov*, e senza nemmeno sapere se qualcuno le avrebbe mai captate.

«... a bordo della *Leonov*... non ho molto tempo... oriente l'antenna della tuta dove mi sembra che...»

Il segnale diminuì e scomparve per qualche terribile secondo; quindi ritornò molto più chiaro, ma non più forte.

«... comunicare queste informazioni alla Terra. La *Tsien* è andata distrutta tre ore fa. Io sono l'unico sopravvissuto. Sto usando la radio della tuta, non so se sia abbastanza potente, ma non ho altro. Prego ascoltare attentamente. C'È VITA SU EUROPA. Ripeto: C'È VITA su EUROPA...»

Il segnale scomparve, ritornò...

«... poco dopo la mezzanotte, ora locale. Stavamo pompando l'acqua e i serbatoi erano pieni quasi a metà. Il dottor Li e io siamo usciti per controllare l'isolamento dei tubi. La *Tsien* è – era – a una trentina di metri dal Grande Canale. I tubi collegano l'astronave all'acqua, passando attraverso lo strato di ghiaccio. Il ghiaccio è molto sottile non ci si può nemmeno camminare sopra. L'acqua più calda che sale...»

Ancora un lungo silenzio...

«... nessun problema – l'astronave era illuminata con cinquemila watt. Come un albero di Natale – molto bella, vista così sul ghiaccio. Colori stupendi. È stato Li a vedere per primo la cosa, una gran massa scura che saliva dal fondo. In un primo

momento abbiamo creduto che fosse un banco di pesci – era troppo grande per essere un unico organismo – ma poi ha cominciato a uscire rompendo il ghiaccio...

«... come enormi ciuffi di alghe bagnate che strisciavano sul terreno. Li è tornato di corsa sull'astronave per prendere una macchina fotografica – io sono rimasto lì a guardare, mantenendo il contatto radio. La cosa si muoveva molto piano, era molto più lenta di un uomo. Ero eccitatissimo, ma non avevo nessuna paura. Credevo di sapere di che cosa si trattasse – ho visto le foto delle foreste di alghe che ci sono al largo della California – ma mi sbagliavo di grosso.

«... aveva dei problemi, si vedeva benissimo. Non poteva resistere a una temperatura di centocinquanta gradi più bassa di quella del suo ambiente naturale. Congelava a vista d'occhio man mano che veniva avanti – se ne staccavano schegge, come vetro che si rompe – ma continuava ad avanzare in direzione dell'astronave come una nera onda di marea, e rallentando sempre di più.

«Io, per via della sorpresa, non riuscivo a pensare chiaramente, e non ho indovinato che intenzioni avesse...

«... avvicinandosi all'astronave, scavando una specie di tunnel di ghiaccio via via che avanzava. Forse per proteggersi dal freddo, come fanno le termiti che si riparano dal sole scavando corridoi di fango.

«... tonnellate di ghiaccio addosso all'astronave. Per prima si è rotta l'antenna della radio. Poi ho visto il treppiede di atterraggio che s'inclinava da una parte lentamente, come in sogno.

«Solo quando l'astronave ha cominciato a cadere mi sono reso conto di che cosa stava facendo quella cosa uscita dalle acque, e ormai era troppo tardi. Ci saremmo potuti salvare, certo. Sarebbe bastato spegnere le luci.

«Forse è un riflesso fototropico. Il suo cielo biologico si attiva quando la luce del sole penetra attraverso il ghiaccio. O magari la luce l'attrae come una candela le falene. I nostri proiettori davano la luce più forte che si fosse mai vista su Europa...

«L'astronave è caduta e si è sfasciata. Ho visto lo scafo spaccarsi, e il vapore acqueo che ne usciva formare una nube di fiocchi di neve. Tutte le luci si sono spente tranne una, e questa oscillava sospesa a un cavo a un paio di metri da terra.

«Non so che cosa sia successo subito dopo. So solo che mi sono trovato sotto quell'unica luce, accanto all'astronave fracassata, con una sottile spolverata di neve fresca tutto intorno su cui si vedevano molto bene le mie orme. Devo essere corso lì appena l'astronave è caduta. Non credo fossero passati più di due minuti da quando...

«La pianta – sì, perché ancora quando ci penso la chiamo così, "la pianta" – era ferma. Forse l'urto l'aveva danneggiata; grosse schegge – grosse quanto un braccio – si erano staccate come ramoscelli rotti.

«Poi la massa principale ha ripreso a muoversi. Si allontanava dallo scafo e veniva nella mia direzione. Fu allora che mi resi conto che reagiva alla luce: io stavo proprio sotto un proiettore da mille watt, che ormai non oscillava più.

«Immaginatevi il tronco di una quercia – o, meglio, di un banano, con tronchi e radici multiple – che, schiacciato dalla gravità, cerca di strisciare per terra. Quando è arrivata a cinque metri dalla luce si è fermata e ha cominciato ad allargarsi fino a formare un cerchio intorno a me. Forse era quello il limite di soglia – il punto in cui

l'attrazione verso la luce diventa repulsione. Dopo di che, non è successo niente per parecchi minuti. Ho pensato che forse era morta – o congelata, come minimo.

«Poi mi sono accorto che su molte delle sue appendici, o rami, si stavano formando grosse escrescenze, specie di gemme. Pareva un film accelerato, di quelli in cui si vede un fiore che sboccia. E sembravano proprio fiori – fiori grossi quanto la testa di un uomo.

«C'erano membrane sottili, dai bei colori delicati, che si spiegavano. Ho pensato che nessuno – *nulla*, anzi – poteva aver visto prima quei colori; non esistevano prima che noi portassimo la luce, la nostra luce fatale, su questo mondo.

«Viticci, stami, che oscillavano lievemente... Mi sono avvicinato al muro vivente che mi circondava per vedere meglio. Mai ho avuto paura, nemmeno in quel momento, di quell'essere. Sono sicuro che non ce l'aveva con noi – se poi è in qualche modo consapevole.

«C'erano decine e decine di quei grandi fiori, quale più e quale meno aperto. Visti così da vicino mi ricordavano farfalle che stanno uscendo dalla crisalide – le ali tutte piegate e ancora deboli. Mi stavo avvicinando alla verità.

«Ma il freddo era terribile, e i fiori morivano appena sbocciati. Poi, l'uno dopo l'altro si sono staccati dalle escrescenze, o gemme, e sono caduti a terra. Lì, per terra, per qualche secondo si dibattevano come pesci in secca – e allora ho capito che cosa erano in realtà. Quelle membrane non erano petali – erano *larve*, o i loro equivalenti. Gli pseudofiori erano le larve mobili di quell'essere. Probabilmente è sessile, e trascorre gran parte della vita solidamente fissato al fondo del mare, e manda quelle sue gemmazioni mobili in cerca di nuovi tenitori. Così fanno i coralli degli oceani terrestri.

«Mi sono messo in ginocchio per dare un'occhiata più da vicino a una di quelle larve. I bei colori sbiadivano a vista d'occhio: gli organismi mobili erano ora di un brutto color brunastro. Le membrane si erano indurite per via del freddo e qualcuna si era rotta come in tante schegge. Però la larva si muoveva ancora debolmente, e quando mi sono avvicinato ha cercato di ritrarsi. Chissà come faceva a sentire la mia presenza.

«Poi mi sono accorto che gli *stami*, come li chiamavo, avevano tutti dei punti color azzurro molto vivo sulla cima. Sembravano minuscole stelle di zaffiro – o gli occhi azzurri sul mantello di certi molluschi – sensibili alla luce, ma incapaci di formare immagini. Sotto i miei occhi quell'azzurro sbiadì e si spense, e gli zaffiri divennero pietre qualsiasi, senza vita...

«Dottor Floyd... o chiunque mi stia ascoltando. Mi resta poco tempo: tra poco Giove bloccherà il mio segnale. Ma ho quasi finito.

«Sapevo bene che cosa dovevo fare. Il cavo elettrico del proiettore da mille watt era lì accanto a me. Gli ho dato qualche strattone e la luce si è spenta in una pioggia di scintille.

«Mi sono chiesto se non fosse ormai troppo tardi. Per qualche minuto non è successo niente. Allora mi sono avvicinato alla parete di rami intrecciati che mi circondava e *l'ho presa a calci*.

«Lentamente l'essere ha incominciato a muoversi e si è avviato verso il canale. La luce era più che sufficiente, e potevo vedere benissimo ogni cosa. Ganimede e Callisto erano alti nel cielo – Giove era un'ampia mezzaluna sottile – e inoltre una grande aurora polare illuminava l'emisfero notturno del pianeta, là dove il campo magnetico di Io si incrociava con quello di Giove.

«Ho seguito l'essere fino all'acqua, prendendolo a calci quando rallentava, e ogni volta sentivo i frammenti di tessuti ghiacciati che si rompevano sotto i piedi... Una volta vicino al canale ha cominciato a muoversi con più vigore, quasi rendendosi conto che si stava avvicinando al suo habitat naturale. Mi sono chiesto se sarebbe sopravvissuto, se avrebbe prodotto ancora larve mobili...

«Si è immerso nell'acqua lasciando sul terreno qualche larva morta. L'acqua si è messa a ribollire per qualche minuto, fin quando non si è formata una crosta di ghiaccio che l'ha isolata dal vuoto. Allora sono tornato all'astronave per vedere se si poteva salvare qualcosa – ma di questo non voglio parlare.

«Ho solo due richieste da fare, dottore. Quando i tassonomisti classificheranno questo essere, vorrei che gli venisse dato il mio nome.

«La seconda è che vorrei che le nostre ossa venissero riportate in Cina.

«Giove bloccherà il segnale tra qualche minuto. Mi piacerebbe sapere se qualcuno mi sta ascoltando. Comunque, ripeterò il messaggio quando Giove sarà passato – se l'ossigeno e le batterie della tuta dureranno fino ad allora.

«Qui è il professor Chang, su Europa. L'astronave *Tsien* è andata distrutta. Abbiamo preso terra vicino al Grande Canale e abbiamo messo in moto le pompe...»

Il segnale s'interruppe di colpo, ritornò per un attimo e poi scomparve definitivamente, soffocato dal rumore di fondo. Il professor Chang non avrebbe comunicato altro; ma quanto aveva potuto dire aveva già orientato le ambizioni di Lawrence Tsung verso lo spazio.

6. GANIMEDE

Rolf van der Berg era l'uomo giusto al posto giusto nel momento giusto; se così non fosse stato, non sarebbe accaduto nulla. È così, naturalmente, che si fa la storia – quasi sempre.

Era l'uomo giusto in quanto profugo afrikaner della seconda generazione, e in quanto geologo di professione; le due cose ebbero eguale importanza. Era nel posto giusto, perché il posto giusto era la più grande delle lune di Giove – la terza a partire dal pianeta, dopo Io ed Europa, e prima di Callisto.

Forse il fattore tempo era meno critico degli altri, perché le informazioni si erano andate accumulando nelle banche dati, ticchettando come una bomba a esplosione ritardata, da almeno dieci anni. Van der Berg s'imbatté nelle informazioni cruciali solo nel 2057; dopo di che gli ci volle un altro anno per convincersi di non essere pazzo – e bisognò aspettare il 2059 perché zitto zitto distruggesse i dati

originali così che nessuno potesse riscoprire quello che aveva scoperto lui. Soltanto allora poté applicarsi serenamente al problema più importante: che cosa fare.

Tutto aveva avuto inizio, come spesso avviene, con un'osservazione apparentemente insignificante, e per di più in un campo che esulava dalle competenze specifiche di van der Berg. Egli faceva parte del Gruppo d'Intervento d'Ingegneria Planetaria, e il suo compito consisteva nel censire le risorse naturali di Ganimede; non era affar suo ficcare il naso in ciò che avveniva sul satellite vicino, quello proibito.

Ma Europa rappresentava un enigma che nessuno – e tanto più chi vi stava vicino – poteva permettersi di ignorare. Ogni sette giorni passava tra Ganimede e l'accecante minisole che un tempo era stato Giove, dando luogo a eclissi della durata massima di dodici minuti. Quando era vicina appariva un poco più piccola della Luna vista dalla Terra, ma nel punto più lontano dell'orbita le sue dimensioni apparenti si riducevano di tre quarti.

Le eclissi erano spesso molto spettacolari. Poco prima di frapporsi tra Ganimede e Lucifero, Europa era un sinistro disco nero tutto circondato da un anello di fuoco purpureo – era la luce del nuovo sole che si rifrangeva attraverso l'atmosfera che il suo stesso calore aveva creato.

Nel giro di soli trenta o quarant'anni, Europa si era trasformata. Sull'emisfero perennemente volto a Lucifero, la spessa crosta di ghiaccio si era fusa divenendo un grande oceano – il secondo in grandezza dell'intero sistema solare. Per un decennio le acque ribollirono schiumose, evaporando nel vuoto che le circondava, fino a raggiungere un equilibrio. Ora Europa possedeva un'atmosfera, rarefatta ma utile – non certamente agli esseri umani – fatta di vapore acqueo, acido solfidrico, anidridi di carbonio e di zolfo, azoto e gas rari. La faccia notturna del satellite restava sempre coperta dai ghiacci, ma un'estensione di territorio grande quanto l'Africa possedeva ora un clima temperato, acqua allo stato liquido e qualche isola qua e là.

Tutto ciò, e poco altro, era stato osservato dai telescopi posti in orbita attorno alla Terra. Quando la prima grande spedizione partì alla volta delle lune di Giove, nel 2028, Europa era già ricoperta da una perenne coltre di nuvole. Caute osservazioni a mezzo radar mostrarono poco più che un oceano ininterrotto su una faccia e un mare di ghiaccio altrettanto ininterrotto sull'altra; Europa continuava a mantenere il suo primato di corpo astrale più piatto dell'intero sistema solare.

Dieci anni dopo non fu più così: su Europa era accaduto un grande cambiamento. Ora il satellite possedeva una solitaria montagna alta quasi quanto l'Everest che svettava nella zona del perenne crepuscolo. Presumibilmente un fenomeno vulcanico – simile a quelli che accadevano spessissimo sul vicino Io – aveva spinto quella massa di roccia fuori dalle viscere del satellite. Forse la causa dell'attività vulcanica andava ricercata anche nell'aumentato calore proveniente da Lucifero.

Tuttavia questa spiegazione così banale era poco convincente. Il Monte Zeus era a forma di piramide irregolare, e non di cono com'è tipico delle montagne di origine vulcanica; e inoltre le osservazioni radar non mostravano traccia alcuna di colate di lava. Da alcune fotografie non troppo chiare, scattate da Ganimede in occasione di

una breve schiarita su Europa, parve di capire che la montagna era fatta di ghiaccio come tutta la gelata superficie che la circondava. Comunque fosse, la nascita del Monte Zeus era stata un'esperienza traumatica per il mondo che quella montagna dominava, perché l'assetto dei lastroni di ghiaccio galleggianti sulla faccia notturna di Europa era cambiato completamente.

Un eccentrico scienziato aveva avanzato l'ipotesi che il Monte Zeus fosse una sorta di «iceberg cosmico», e cioè un frammento di cometa caduto su Europa dallo spazio; la tormentata superficie di Callisto dimostrava che bombardamenti del genere erano già avvenuti nel remoto passato. Questa teoria era pochissimo apprezzata su Ganimede, i cui coloni avevano già problemi a sufficienza. Quindi la confutazione di questa teoria da parte di van der Berg fu accolta con sollievo: una massa di ghiaccio di quelle dimensioni sarebbe andata in frantumi al momento dell'urto – e anche se ciò non fosse avvenuto, la gravità di Europa, per quanto modesta, ne avrebbe rapidamente determinato il collasso. Invece dalle rilevazioni compiute a mezzo radar risultava che, per quanto il Monte Zeus stesse costantemente affondando, la sua struttura complessiva non cambiava. Quindi non era fatto di ghiaccio.

Il problema si sarebbe potuto risolvere con facilità inviando una sonda attraverso le nubi di Europa. Purtroppo ciò che stava sotto quella coltre perenne, qualunque cosa fosse, non stimolava la curiosità.

TUTTI QUESTI MONDI SONO VOSTRI – TRANNE EUROPA.
NON METTETE PIEDE SU EUROPA.

L'ultimo messaggio trasmesso dalla *Discovery* poco prima che l'astronave venisse distrutta non era stato dimenticato, ma la sua interpretazione aveva dato origine a discussioni interminabili. Che cosa significava esattamente «mettere piede»? Si applicava anche all'atterraggio di sonde robot o solo ad astronavi con equipaggio? E a un passaggio a volo radente – avesse o meno il veicolo un equipaggio? E a palloni aerostatici nella stratosfera?

Gli scienziati sarebbero stati ansiosi di scoprirlo, ma l'opinione pubblica era parecchio inquieta. Un'entità in grado di trasformare in sole il pianeta più grande del sistema solare non andava presa alla leggera. E poi ci sarebbero voluti secoli per esplorare e sfruttare Io, Ganimede, Callisto e le decine e decine di satelliti più piccoli; Europa poteva aspettare.

Più di una volta, dunque, van der Berg si era sentito dire di non sprecare il suo tempo effettuando ricerche senza alcuna utilità pratica quando c'era tanto da fare su Ganimede. («Dove possiamo trovare il carbonio, il fosforo, i nitrati per le coltivazioni idroponiche? Quanto è stabile la Scarpata Barnard? C'è rischio di altre frane in Frigia?» e così via...) Ma van der Berg aveva ereditato la ben nota ostinazione dei suoi antenati boeri; e mentre lavorava ad altro, continuava a tener d'occhio Europa.

Fu così anche il giorno in cui una tempesta proveniente dall'emisfero notturno spazzò via le nubi, per poche ore, intorno al Monte Zeus.

7. PASSAGGIO

Anch'io mi congedo da ogni mia cosa...

Da quali profondità della memoria proprio quel verso era uscito? Heywood Floyd chiuse gli occhi e ripensò al passato. Era un verso, certamente – e non leggeva più poesie da quando aveva lasciato la scuola. E aveva letto poco anche allora, perché aveva frequentato soltanto un breve seminario sulla poesia inglese.

Senza altri indizi, il computer della stazione orbitale ci avrebbe impiegato un bel po' – magari addirittura dieci minuti – per individuare quel verso tra tutte le opere della letteratura inglese. Ma ricorrere al computer avrebbe voluto dire barare – e gli sarebbe inoltre costato un bel po' – così che Floyd preferì accettare la sfida intellettuale.

Poteva essere una poesia che parlava di guerra ma quale guerra? C'erano state tante guerre nel XX secolo...

Stava ancora aggirandosi tra le nebbie del ricordo quando arrivarono gli ospiti, muovendosi con quei movimenti al rallentatore, aggraziati e senza sforzo, che aveva chi era abituato da un pezzo a una gravità pari a un sesto di quella terrestre. La società dell'ospedale orbitale Pasteur era fortemente influenzata dalla cosiddetta «stratificazione centrifuga»; alcuni non lasciavano mai la zona a gravità zero del Nocciolo, mentre coloro che speravano di poter un giorno far ritorno sulla Terra preferivano il regime gravitazionale pressoché normale che vigeva alla periferia del grande disco in lenta rotazione.

George e Jerry erano ormai vecchi amici, e molto cari a Floyd – il che era abbastanza strano, perché i punti in comune erano, a prima vista, molto pochi. Ripensando alla sua vita sentimentale, nel complesso abbastanza movimentata – due matrimoni, tre contratti di convivenza formali e due informali, tre figli – egli spesso invidiava la stabilità del loro legame, che apparentemente non risentiva affatto delle visite, dalla Terra o da Marte, di certi «nipoti» che venivano a trovarli.

«Ma non vi è mai venuto in mente di divorziare?» aveva provocatoriamente chiesto loro una volta.

Come al solito George – un direttore d'orchestra al cui modo di condurre, acrobatico e al tempo stesso profondamente serio, andava il merito di aver rivitalizzato la musica sinfonica classica – ebbe la risposta pronta.

«Di divorziare, mai...» rispose immediatamente. «Di commettere un assassinio, sì.»

«Naturalmente si sarebbe fatto beccare subito» intervenne Jerry. «Sebastian avrebbe immediatamente cantato.»

Sebastian era un bel pappagallo molto chiacchierone che i due erano riusciti a tenere dopo una lunga guerra con la direzione dell'ospedale. Sebastian sapeva non solo parlare, ma anche riprodurre le battute d'apertura del concerto per violino di

Sibelius, con il quale Jerry – considerevolmente aiutato da Antonio Stradivari – aveva costruito la sua reputazione di violinista mezzo secolo prima.

Era arrivato il momento di salutare George, Jerry e Sebastian – di dir loro arrivederci a tra poche settimane, o addio per sempre. Floyd aveva già salutato tutti gli altri dando una serie di party che avevano gravemente inciso sulla cantina della stazione orbitale, e gli pareva di aver ormai sistemato tutto quanto.

Archie, il segretario elettronico – di vecchio modello ma ancora perfettamente funzionante –, era stato programmato affinché desse l'appropriata risposta a tutti i messaggi che sarebbero arrivati o, nel caso di messaggi personali e urgenti, affinché glieli recapitasse a bordo della *Universe*. Era strano, dopo tanti anni, non poter più comunicare con tutte le persone che voleva – d'altra parte, in compenso, avrebbe in questo modo evitato i seccatori. Dopo qualche giorno di viaggio, l'astronave sarebbe già stata così lontana dalla Terra da rendere impossibili le comunicazioni in tempo reale, e si sarebbe potuto rimanere in contatto solo con registrazioni audio o per teletext.

«E noi che credevamo di essere tuoi amici!» si lamentò George. «Ci hai fatto un brutto scherzo nominandoci tuoi esecutori testamentari... visto soprattutto che a noi non lasci nulla.»

«Può essere che la vita vi riserbi ancora delle sorprese» disse Floyd, sogghignando. «Comunque, Archie penserà ai particolari. Vorrei solo che deste un'occhiata alla posta, nel caso in cui vi fosse qualcosa che lui non possa capire.»

«Se non ci capisce *lui*, figuriamoci noi. Che ne sappiamo delle tue associazioni scientifiche e delle altre stupidaggini?»

«Le associazioni scientifiche sanno badare a se stesse. Vi prego di stare attenti affinché quelli delle pulizie non facciano troppi disastri mentre sono via. Inoltre, nel caso in cui non dovessi tornare, ci sono alcuni oggetti personali che vorrei venissero consegnati alla mia famiglia...»

La mia famiglia! Vivere tanto a lungo aveva le sue sofferenze ma i suoi vantaggi...

Erano trascorsi sessantatré anni – *sessantatré!* – da quando Marion era morta in quell'incidente aereo. E ora ebbe una fitta di rimorso perché non riusciva nemmeno a ricordare il dolore che ciò gli aveva allora provocato. E comunque era una ricostruzione sintetica, e non un ricordo vero e proprio.

Che cosa sarebbero stati ora l'uno per l'altra, se lei fosse stata ancora viva? Marion ora avrebbe avuto cent'anni giusti...

E le due bambine cui egli aveva voluto tanto bene erano adesso signore di mezz'età, anzi vicine alla settantina, con figli e nipoti. L'ultima volta che li aveva contati, erano nove tra nipoti e pronipoti, da quella parte soltanto della famiglia; senza l'aiuto di Archie non sarebbe nemmeno riuscito a ricordare tutti i nomi. Loro però si ricordavano di lui a Natale: per un certo senso del dovere, magari, se non per affetto.

Il secondo matrimonio, naturalmente, aveva fatto sbiadire i ricordi del primo: era stato come scrivere su un palinsesto dal quale era stato cancellato uno scritto precedente. Anche quello era finito, una cinquantina d'anni prima, in qualche punto

tra la Terra e Giove. Lui aveva sperato di riconciliarsi con la moglie e con il figlio, ma aveva fatto in tempo a vederli una volta soltanto, tra una cerimonia di benvenuto e l'altra, prima che l'incidente lo costringesse a cercare rifugio all'ospedale orbitale Pasteur.

Quel primo incontro non era andato troppo bene; e nemmeno il secondo, predisposto con infinite difficoltà e spese all'ospedale orbitale anzi, in quella stessa stanza. Chris aveva vent'anni, allora, e si era appena sposato; se c'era qualcosa che Floyd e Caroline potevano avere in comune, era che entrambi disapprovavano il matrimonio del figlio.

E invece Helena si era dimostrata una buona moglie, e una buona madre – di Chris II, nato meno di un mese dopo il matrimonio. Inoltre, quando come tante altre era rimasta vedova in seguito al Disastro di Copernico, non aveva perso la testa.

Era strano che entrambi i Chris, I e II, avessero perso il padre nello spazio, seppure in circostanze molto diverse. Floyd era tornato, ma il figlio di otto anni si era trovato di fronte un estraneo; Chris II aveva avuto un padre per i primi dieci anni di vita, e poi l'aveva perso per sempre.

E dov'era Chris adesso? Né Caroline né Helena, che erano ormai molto attaccate l'una all'altra, sapevano se si trovasse sulla Terra o nello spazio. Ma era così che andavano le cose; in precedenza, solo una cartolina postale con la dicitura BASE CLAVTUS li aveva informati del suo primo viaggio sulla Luna.

Floyd teneva una sua cartolina fissata al piano della scrivania col nastro adesivo. Chris II aveva il senso dell'umorismo – e della storia. Aveva mandato al nonno la famosa fotografia del monolito torreggiante sopra gli uomini in tuta spaziale radunati intorno a esso nello scavo effettuato nel cratere di Tycho, più di mezzo secolo prima. Tutti gli altri del gruppo erano morti, e ora il monolito non era più sulla Luna. Nel 2006, dopo accese controversie, era stato portato sulla Terra e posto davanti al palazzo delle Nazioni Unite a far da eco inquietante del palazzo stesso. Con ciò si era voluto rammentare alla specie umana che non era più sola; e cinque anni dopo, quando Lucifero si accese all'improvviso nel cielo, tale memento non fu più necessario.

A Floyd tremavano un poco le mani – certe volte la mano destra pareva avere addirittura una vita propria – mentre toglieva la cartolina dal piano della scrivania e se la metteva in tasca. A bordo della *Universe* non avrebbe praticamente portato altri effetti personali, o quasi.

«Venticinque giorni... Sarai di ritorno prima che avremo fatto in tempo ad accorgerci della tua assenza» disse Jerry. «E, a proposito, è vero che a bordo vi sarà anche Dimitri?»

«Quel piccolo cosacco!» esclamò George con uno sbuffo sprezzante. «Ho diretto la sua Seconda Sinfonia nel 2022.»

«Non fu allora che il primo violino vomitò durante il Largo?»

«No... Era Mahler, non Mihailovič. E poi a vomitare non fu il primo violino, ma la tuba, così che nessuno se ne accorse... tranne lo sfortunato musicista, naturalmente, che si affrettò a vendere la tuba il giorno dopo.»

«Non è vero! Ti stai inventando tutto quanto!»

«Proprio così. Comunque, saluta da parte mia quel vecchio farabutto, e chiedigli se si ricorda della sera che passammo insieme a Vienna. Chi altri ci sarà a bordo?»

«In giro si dice che sarà pieno di raccomandati» disse Jerry meditabondo.

«Le solite esagerazioni, ti assicuro. Noi siamo stati personalmente scelti da sir Lawrence per la nostra intelligenza, il nostro spirito, la nostra bellezza, il nostro carisma o per qualche altra virtù.»

«Ma non per lo spirito di sacrificio, immagino.»

«Be', ora che mi viene in mente, abbiamo dovuto firmare tutti un documento legale parecchio deprimente con cui liberiamo le Linee Spaziali Tsung da ogni e qualsivoglia responsabilità eccetera. Il mio è in quella cartelletta, a proposito.»

«Non è che a noi potrebbe venirne qualche vantaggio?» chiese George speranzoso.

«No... Il mio avvocato dice che è a prova di bomba. Tsung acconsente a portarmi fino alla Cometa di Halley e ritorno, a darmi cibo, acqua, aria e una cabina con vista; nient'altro.»

«E in cambio che cosa vuole?»

«Che una volta ritornato faccia un po' di pubblicità ad altri viaggi. Che appaia un paio di volte alla televisione, che scriva qualche articolo... Una pretesa molto ragionevole, direi, per un viaggio così eccezionale. Ah, sì, anche che intrattenga gli altri passeggeri. L'obbligo è reciproco, naturalmente.»

«E come? Cantando e ballando?»

«Be', io spero di poter propinare qualche brano accuratamente selezionato delle mie memorie a un pubblico che non può andare da nessuna altra parte. Ma non credo di poter competere con dei professionisti. Lo sapete che ci sarà anche Yva Merlin?»

«Che cosa? Come hanno fatto a convincerla a uscire da quel cubicolo in Park Avenue?»

«Ma se avrà almeno cent'anni... oh, scusa, Heywood.»

«Avrà settant'anni, cinque anni in più o in meno.»

«In meno un accidenti. Ero un ragazzino quando uscì *Napoleone*.»

Vi fu una lunga pausa mentre tutti e tre frugavano tra i ricordi. Sebbene a parere di alcuni critici la sua parte migliore fosse stata quella di Rossella O'Hara, per l'uomo della strada Yva Merlin (da ragazza Evelyn Miles, nata a Cardiff, nel Galles) restava Giuseppina. Quasi mezzo secolo prima, la controversa opera di David Griffin era piaciuta moltissimo ai francesi e pochissimo agli inglesi – sebbene tutti si dichiarassero d'accordo nel ritenere che Griffin si era preso delle licenze poetiche con la verità storica, soprattutto nel gran finale, in cui l'imperatore viene incoronato nell'abbazia di Westminster.

«Bel colpo, per sir Lawrence» disse George meditabondo.

«Direi che il merito è in parte anche mio. Il padre di lei era astronomo, sapete... una volta ha lavorato anche per me. Yva ha sempre avuto grande interesse per la scienza, e così ho fatto qualche videofonata.»

Heywood Floyd non trovò necessario aggiungere che, come del resto gran parte della popolazione mondiale, si era follemente innamorato di Yva fin dalla comparsa del GWTW Mark II.

«Naturalmente» continuò «sir Lawrence ne è stato molto contento... però ho dovuto persuaderlo che Yva ha più di qualche curiosità nei confronti dell'astronomia. Altrimenti il viaggio sarebbe potuto essere, da un punto di vista sociale, un disastro.»

«Questo mi fa venire in mente una cosa» disse George, mostrando un pacchetto che aveva fino ad allora tenuto nascosto, a dire il vero senza molto successo, dietro la schiena. «Ti abbiamo portato un regalo.»

«Lo posso aprire adesso?»

«Credi che sia il caso?» chiese incerto Jerry.

«Quand'è così, lo apro subito» tagliò corto Floyd, slegando il nastro color verde e togliendo la carta.

Era un quadro. Anche la cornice era molto bella. Floyd non sapeva gran che di storia dell'arte, ma quel quadro l'aveva già visto; e una volta visto, come lo si sarebbe potuto dimenticare?

La zattera sballottata dalle onde era gremita di naufraghi seminudi, alcuni già moribondi, altri che facevano gesti disperati all'indirizzo di una nave che s'intravedeva all'orizzonte. La targhetta recava la scritta:

LA ZATTERA DELLA MEDUSA
(Théodore Géricault, 1791-1824)

E sotto la targhetta vi era un biglietto firmato da George e Jerry: «È a questo punto che comincia il bello».

«Siete due gran bastardi, e io vi voglio molto bene» disse Floyd abbracciandoli entrambi. Sulla tastiera di Archie una luce rossa stava lampeggiando; era tempo di andare.

I suoi amici si congedarono in un silenzio più eloquente di ogni parola. Per l'ultima volta Heywood Floyd guardò la stanzetta che era stata tutto il suo universo per metà della vita.

E a un tratto gli venne in mente la fine della poesia:

Felice san stato, felice ora parto.

8. ASTROFLOTTA

Sir Lawrence Tsung non era un sentimentale ed era troppo cosmopolita per prendere sul serio il patriottismo – per quanto da studente avesse portato per breve tempo uno di quei codini artificiali che andavano di moda durante la Terza Rivoluzione Culturale. Eppure la ricostruzione del disastro della *Tsien* vista al planetario lo aveva profondamente commosso, e lo aveva spinto a orientare gran parte della sua grandissima influenza e delle sue notevolissime energie verso lo spazio.

Di lì a poco cominciò a recarsi ogni settimana sulla Luna, avendo affidato al figlio secondogenito, Charles, la presidenza delle Astrolinee Tsung. Questa nuova

società disponeva soltanto di due razzi a idrogeno, da lanciarsi con catapulta, pesanti meno di mille tonnellate; destinati a divenire obsoleti in breve tempo, ma in grado di fornire a Charles quell'esperienza che, sir Lawrence ne era certo, sarebbe stata indispensabile di lì a qualche decennio. Perché, finalmente, l'età dello spazio stava cominciando per davvero.

Poco meno di mezzo secolo separava i fratelli Wright dal trasporto aereo di massa, veloce ed economico; c'era voluto il doppio per poter accettare le sfide, di gran lunga più serie, del sistema solare.

Eppure, quando Luis Alvarez e la sua équipe avevano scoperto la fusione a catalizzazione muonica verso la metà del Novecento, la scoperta era stata giudicata nient'altro che una curiosità di laboratorio d'interesse esclusivamente teorico. Così come il grande Rutherford aveva preso sottogamba le possibilità dell'energia atomica, allo stesso modo Alvarez dubitava che la «fusione nucleare fredda» potesse avere una qualche importanza pratica. Bisognò aspettare fino al 2040 prima che la formazione, imprevista e accidentale, di «composti» stabili muoni-idrogeno aprisse un nuovo capitolo della storia umana – esattamente come la scoperta del neutrone aveva dato inizio all'èra atomica.

Si rendeva così possibile la costruzione di centrali atomiche piccole e mobili, che necessitavano solo di un minimo di schermatura. Erano stati fatti enormi investimenti nella fusione nucleare ordinaria, e dunque la nuova tecnologia non ebbe – in un primo momento – ripercussioni sulla produzione di energia elettrica; ma l'impatto sull'industria aerospaziale fu immediato, e paragonabile soltanto alla rivoluzione determinata dalla propulsione a reazione nei trasporti aerei cent'anni prima.

Non più limitate dal problema dell'energia, le astronavi potevano raggiungere velocità di gran lunga più elevate; la durata dei viaggi nel sistema solare non si misurava più né in anni né in mesi, ma in settimane. Ma il propulsore a muoni restava pur sempre un motore a reazione – una sorta di razzo estremamente sofisticato ma sostanzialmente non diverso dai razzi chimici suoi antenati: infatti aveva bisogno di un fluido che desse la spinta. E il più puro e il più economico di tutti i fluidi è l'acqua.

Molto difficilmente lo spazioporto del Pacifico avrebbe potuto trovarsi privo di questa utile sostanza. Ma le cose stavano ben diversamente là dov'era la destinazione più vicina, e cioè la Luna. Nessuna delle varie missioni – Surveyor, Apollo e Luna – aveva scoperto la minima traccia d'acqua. Se mai sulla Luna vi era stata dell'acqua, i milioni di anni di bombardamento meteoritico l'avevano fatta vaporizzare e fuggire nello spazio.

O così ritenevano i selenologi; ma che la situazione potesse anche stare altrimenti lo si sospettava fin da quando Galileo aveva puntato il suo telescopio sulla Luna. Certe montagne lunari, fino a poche ore dopo l'alba, scintillano come se fossero incappucciate di neve. Il caso più famoso è il bordo del meraviglioso cratere Aristarco, che a William Herschel, il padre dell'astronomia moderna, apparve una volta così luminoso, durante la notte lunare, che questi ritenne dovesse trattarsi di un vulcano in piena attività. Sbagliava, perché quello che vide altro non era che la luce

della Terra riflessa da un sottile straterello di ghiaccio formatesi durante le trecento ore della gelida notte lunare.

La scoperta di grandi giacimenti di ghiaccio nella Valle di Schroter, un tortuoso canyon che si diparte dal cratere Aristarco, fu l'ultimo fattore dell'equazione destinata a rivoluzionare l'economia del volo spaziale. La Luna costituiva una stazione di rifornimento proprio là dove più era necessaria, e cioè ai limiti estremi del campo gravitazionale terrestre, dove cominciava a farsi sentire l'attrazione dei pianeti più lontani.

La *Cosmos*, l'ammiraglia della flotta di Tsung, era stata progettata per trasportare merci e passeggeri lungo la rotta Terra-Luna-Marte; e anche per sperimentare, a seguito di complesse trattative con decine di governi e organizzazioni varie, la nuova propulsione a muoni. Costruita nei cantieri del Mare Imbrium, disponeva solo della spinta sufficiente per staccarsi dalla Luna senza carico; dopo di che avrebbe viaggiato da un pianeta all'altro ma sempre restando in orbita, senza atterrare mai più. Con il suo solito fiuto per la pubblicità, sir Lawrence dispose che il primo volo sarebbe iniziato il 4 ottobre del 2057, il centesimo anniversario del lancio dello Sputnik.

Due anni dopo, alla *Cosmos* si affiancò un'altra astronave gemella, la *Galaxy*. Questa avrebbe dovuto percorrere la rotta Terra-Giove, ed era in grado di raggiungere un'accelerazione sufficiente per atterrare sulle lune di Giove, sebbene ciò ne avesse di molto sacrificato la capacità di carico. Se necessario, la *Galaxy* sarebbe anche potuta ritornare ai cantieri lunari per essere riarmata. Era di gran lunga il veicolo più veloce mai costruito dall'uomo: bruciando tutto il propellente in un'unica grande ventata di accelerazione, avrebbe potuto sfiorare i mille chilometri al secondo – raggiungendo così Giove dalla Terra in una settimana, e la stella più vicina in diecimila anni o poco più.

La terza astronave della flotta – orgoglio e gioia di sir Lawrence – comprendeva in sé tutta l'esperienza accumulata con la costruzione delle due navi precedenti. Ma la *Universe*, a differenza delle altre due, non era stata progettata soprattutto per il trasporto merci: doveva essere la prima astronave di linea adibita al trasporto passeggeri in grado di arrivare fino a Saturno, il gioiello del sistema solare.

Sir Lawrence aveva in mente qualcosa di veramente spettacolare per il viaggio inaugurale, ma certe controversie con il Capitolo Lunare dell'Unione Capisquadra Riformati determinarono un ritardo nella consegna dell'astronave. Negli ultimi mesi del 2060 ci sarebbe stato solo il tempo necessario per compiere i primi brevi viaggi di prova e per il collaudo da parte dei Lloyd's prima che la *Universe* lasciasse l'orbita terrestre per il rendez-vous.

Bisognava fare in fretta: la Cometa di Halley non avrebbe aspettato nemmeno un grand'uomo come sir Lawrence Tsung.

9. MONTE ZEUS

II satellite per la ricognizione geografica Europa VI era in orbita da quasi quindici anni e aveva superato di gran lunga la vita media prevista; si discuteva molto, nel ristretto mondo scientifico di Ganimede, se sostituirlo o meno.

Il satellite disponeva dei consueti strumenti per la rilevazione dei dati, e anche di un apparato di rilevamento ottico ormai del tutto superato o quasi. Sebbene ogni cosa funzionasse ancora alla perfezione, tutto ciò che normalmente mostrava di Europa era un panorama di nuvole ininterrotte. Un'indaffarata équipe scientifica dava una rapida occhiata ai rilevamenti una volta alla settimana e quindi trasmetteva i dati non elaborati alla Terra. Nel complesso, avrebbero accolto con sollievo il momento in cui quel torrente di gigabyte privo d'interesse si sarebbe prosciugato.

Ma ecco che un giorno, per la prima volta dopo anni e anni, arrivò qualcosa di interessante.

«Orbita 71934» disse l'astronomo in seconda, che si era affrettato a chiamare van der Berg non appena esaminati gli ultimi dati. «Arriva dalla faccia notturna... e dirige dritto su Monte Zeus. Non si vede niente ancora per dieci secondi, credo.»

Lo schermo era completamente nero, ma van der Berg immaginava benissimo i ghiacci ininterrotti che si stendevano sotto la coltre di nuvole mille chilometri più in basso. Di lì a poche ore quella zona del pianeta sarebbe stata illuminata dal Sole, perché la rivoluzione di Europa aveva un periodo di sette giorni terrestri. Veramente non si sarebbe dovuto dire «faccia notturna», ma «faccia crepuscolare», perché per metà del periodo c'era luce a sufficienza – ma non calore. Ma il nome, poco esatto, si era diffuso perché in un certo senso era corretto: l'altra faccia di Europa conosceva sì la luce del Sole, ma non quella di Lucifero.

E la luce del Sole si stava ora avvicinando, accelerata migliaia di volte dalla velocità alla quale procedeva il satellite. Un filo di luce divise in due lo schermo mentre l'orizzonte usciva dall'oscurità.

L'esplosione di luce fu così improvvisa che a van der Berg parve di assistere a un'esplosione atomica. In una frazione di secondo la luce passò attraverso tutti i colori dello spettro, poi divenne di un bianco purissimo quando il Sole balzò sopra la montagna, e scomparve quando i filtri automatici entrarono in funzione.

«Questo è tutto. Peccato che in quel momento non vi fosse un operatore alla telecamera, perché avrebbe potuto tenere inquadrata la montagna mentre il satellite vi passava sopra. Comunque ho pensato che avreste voluto vederlo lo stesso, anche se questo confuta la sua teoria.»

«E come?» chiese van der Berg, più perplesso che seccato.

«Lo riguardi al rallentatore. Quella specie di arcobaleno non è dovuto all'atmosfera. È lo stesso Monte Zeus che lo provoca. E questo sarebbe possibile solo se la montagna fosse fatta di ghiaccio. O di vetro, cosa che non mi sembra molto probabile.»

«Non impossibile, però. I vulcani producono una sostanza vetrosa, che normalmente è nera... Ma certo!»

«Sì?»

«Ehm... Preferisco non sbilanciarmi adesso. Prima voglio controllare i dati. Ma così a occhio direi che si tratta di cristallo di rocca-quarzo trasparente. Materiale adattissimo per ricavarne prismi ottici e lenti. È possibile compiere altre osservazioni?»

«Temo di no... è stato un vero colpo di fortuna. Il Sole, la montagna e la telecamera disposti in linea. Capita una volta sola ogni mille anni.»

«Molte grazie, comunque... Senta, me ne può far avere una copia? Non c'è fretta, sto partendo ora per Ferrine, e fino a quando non sarò di ritorno non potrò far nulla» van der Berg se ne uscì con una breve risata quasi di scusa. «Sa, se davvero è cristallo di rocca, vale un patrimonio. Magari potrebbe anche aiutarci a risolvere i nostri problemi di bilancio...»

Ma, naturalmente, si trattava solo di sogni privi di fondamento. Quali che fossero le meraviglie – o i tesori – nascosti su Europa, la razza umana non avrebbe potuto goderne per via di quell'ultimo messaggio ritrasmesso dalla *Discovery*. Cinquant'anni dopo nulla era cambiato, e nulla faceva pensare che la zona proibita potesse mai diventare accessibile.

10. LA NAVE DEI FOLLI

Per le prime quarantotto ore di viaggio, Heywood Floyd rimase stupefatto dal comfort, dai grandi spazi, dal *lusso* addirittura delle cabine e dei saloni della *Universe*. Eppure gran parte degli altri passeggeri non batterono ciglio: non avendo mai lasciato la Terra, pensavano che tutte le astronavi fossero così.

Egli doveva ripercorrere con la mente la storia del volo umano per vedere le cose nella giusta luce. Heywood Floyd aveva direttamente assistito – anzi, partecipato – alla rivoluzione accaduta nei cieli del pianeta che ora si stava rimpicciolendo sempre più. Tra la vecchia e goffa *Leonov* e la sofisticata *Universe* correvano esattamente cinquant'anni. (L'istinto gli diceva che era impossibile, ma la matematica non è un'opinione.)

E cinquant'anni separavano anche i fratelli Wright dai primi aerei passeggeri a reazione. All'inizio di quel mezzo secolo, i primi intrepidi aviatori saltellavano da un campo all'altro, inzuppati dalla pioggia e frustati dal vento; e cinquant'anni dopo, le vecchiette sonnecchiavano pacificamente volando da un continente all'altro a mille chilometri all'ora.

Quindi lui non avrebbe dovuto stupirsi del lusso e dell'eleganza della sua cabina, e nemmeno del fatto che vi fosse uno steward che la mantenesse pulita e in ordine. Soprattutto era rimasto colpito dal grande oblò, e in un primo momento non aveva potuto non sentirsi a disagio pensando alle tonnellate di pressione atmosferica che l'oblò doveva ogni momento reggere contro il risucchio implacabile e incessante del vuoto dello spazio.

Ma la sorpresa più grande, anche se non imprevista dopo quanto ne aveva letto, era la presenza della gravità. La *Universe* era la prima astronave costruita per viaggiare sotto accelerazione continua, tranne per le poche ore necessarie al capovolgimento a metà del viaggio. Quando i grandi serbatoi del propellente erano colmi – potevano contenere cinquemila tonnellate d'acqua – l'accelerazione era in grado di esercitare una forza gravitazionale pari a un decimo di *g*, non molto, ma sufficiente per impedire agli oggetti di galleggiare a mezz'aria. Ciò era particolarmente comodo a tavola, anche se ci vollero alcuni giorni prima che i passeggeri imparassero a non mescolare con eccessivo vigore la minestra.

Quarantotto ore dopo la partenza dalla Terra, le persone a bordo della *Universe* si erano già suddivise in quattro classi distinte.

L'aristocrazia era composta dal capitano Smith e dai suoi ufficiali. Quindi venivano i passeggeri; poi l'equipaggio; e, infine, i passeggeri di terza classe.

Così infatti si definivano i cinque giovani scienziati imbarcati sulla *Universe*; dapprima per scherzo, ma poi con una certa amarezza. Quando Floyd paragonava la sua lussuosa cabina alle loro, anguste e rimediate com'erano, capiva benissimo il loro stato d'animo, e presto divenne il portavoce delle lamentele degli scienziati presso il capitano.

Eppure, tutto sommato, non avevano di che lamentarsi; vista la fretta con cui si era ultimata l'astronave, potevano ritenersi fortunati di avervi trovato posto, loro e le loro apparecchiature. In un modo o nell'altro avrebbero ora potuto disporre i loro strumenti nelle immediate vicinanze della cometa – e alcuni addirittura sulla cometa stessa – proprio nel momento culminante, quando la Halley si apprestava a girare attorno al Sole per poi allontanarsi di nuovo verso i limiti estremi del sistema solare. I cinque scienziati si sarebbero fatti un nome grazie a quel viaggio, ed essi se ne rendevano conto benissimo. Solo nei momenti di estrema stanchezza – o di rabbia, quando qualche strumento si rifiutava di funzionare come doveva – si lamentavano del sistema di ventilazione, che era rumoroso, o delle cabine, così strette da far venire la claustrofobia, o anche di cattivi odori d'ignota provenienza.

Ma non si lamentavano mai del vitto, che tutti trovavano eccellente. «È molto meglio» assicurò loro il capitano Smith «di quanto Darwin abbia mai mangiato a bordo del *Beagle*.»

«Ah sì?» aveva subito ribattuto Victor Willis. «E come fa *lei* a saperlo? E poi ricordiamoci che il capitano del *Beagle* si tagliò la gola appena fatto ritorno in Inghilterra.»

Era, quel tipo di battuta, tipico di Victor, forse il più famoso divulgatore scientifico del mondo (secondo i suoi estimatori), o il più famigerato orecchiante di scienza (secondo i suoi detrattori ugualmente numerosi – detrattori, ma non nemici, perché tutti indiscriminatamente ammiravano il suo talento, sebbene alcuni a malincuore). Molti ne scimmiottavano il largo accento della costa occidentale e i gesti espansivi; inoltre andava a suo merito (o demerito, a seconda dei punti di vista) che fosse tornato di moda farsi crescere la barba incolta. «Uno che si fa crescere una barba così» dicevano i suoi critici «deve avere parecchio da nascondere.»

Victor era certamente il più conosciuto dei sei VIP di bordo – sei, malgrado Floyd, che non si considerava più una celebrità, parlasse sempre dei «cinque grandi». Yva Merlin poteva spesso passeggiare per Park Avenue, le rare volte in cui usciva di casa, senza che nessuno la riconoscesse. Dimitri Mihailovič era, con suo dispiacere, più basso di dieci centimetri buoni della statura media; ciò forse spiegava in parte il suo amore per le orchestre – reali o al computer – di mille elementi, ma non migliorava la sua immagine pubblica.

Anche Clifford Greenberg e Margaret M'Bala rientravano nella categoria degli «illustri sconosciuti» – sebbene non sarebbe certamente più stato così quando avessero fatto ritorno sulla Terra. Il primo uomo che aveva messo piede su Mercurio aveva una di quelle facce simpatiche ma anonime che sono così difficili da ricordare; e poi erano trascorsi trent'anni da quando la sua fotografia campeggiava sulle prime pagine dei giornali. E, come succede alla gran parte degli autori che non si fanno vedere in televisione e non firmano le copie dei loro libri nelle librerie, ben pochi dei suoi lettori avrebbero riconosciuto la signorina M'Bala.

Aveva raggiunto la fama letteraria, in modo del tutto imprevisto, negli anni Quaranta. Un saggio erudito sulle divinità greche non ha di solito grandi possibilità di diventare un bestseller, ma la signorina M'Bala era stata capace di porre i miti eterni della Grecia nel contesto della società spaziale contemporanea. Nomi che cent'anni prima erano noti solo agli astronomi e agli studiosi di lettere classiche, ora facevano pane della visione del mondo di ogni persona con un minimo d'istruzione; quasi ogni giorno si dava notizia di quanto avveniva su Ganimede, Callisto, Io, Titano, Giapeto – o su mondi anche più oscuri quali Carme, Pasife, Iperione, Febo...

Il suo libro avrebbe comunque avuto solo un mediocre successo se la M'Bala non si fosse occupata soprattutto della complicata vita familiare di Zeus, il padre degli dèi (e di parecchi altri che dèi non erano). E, per un colpo di fortuna, un redattore di genio aveva cambiato il titolo da *Guardando dall'Olimpo* a *Le passioni degli dèi*. Gli invidiosi chiamavano l'opera *Libidini olimpiche*, ma non cessavano di desiderare di esserne loro l'autore.

Non sorprende dunque che fosse proprio Maggie M – come gli altri passeggeri soprannominarono subito la signorina M'Bala – a usare l'espressione «la nave dei folli». Victor Willis l'adottò subito, e trovò anche un'inquietante coincidenza nella storia. Quasi un secolo prima, Katherine Anne Porter si era imbarcata con un gruppo di scienziati e di scrittori a bordo di un transatlantico per assistere al lancio dell'*Apollo* 17, alla fine della prima fase dell'esplorazione lunare.

«Ci penserò su» aveva ribattuto pensierosa la signorina M'Bala quando glielo riferirono. «Forse è il momento di stendere una terza versione. Ma, naturalmente, questo lo saprò soltanto quando avremo fatto ritorno sulla Terra...»

11. LA MENZOGNA

Passarono molti mesi prima che Rolf van der Berg potesse rivolgere ancora una volta i suoi pensieri e le sue energie al Monte Zeus. Per domare Ganimede bisognava lavorare a tempo pieno, e spesso lui doveva allontanarsi dal suo ufficio alla Base Dardano per settimane di fila per tracciare il percorso della monorotaia che avrebbe collegato Gilgamesh con Osiride.

La geografia della più grande delle lune galileiane – la terza da Giove – era mutata drasticamente con la trasformazione in sole del pianeta e ancora stava cambiando. Il nuovo sole che aveva fuso i ghiacci di Europa era, quattrocentomila chilometri più lontano, molto meno caldo, ma pur sempre caldo a sufficienza per determinare un clima temperato al centro della faccia volta perennemente verso di esso. Vi erano mari dalle acque basse – uno era grande quanto il Mediterraneo terrestre – che si spingevano fino a una latitudine di quaranta gradi, a nord e a sud. Non era rimasto molto della superficie del satellite così come l'avevano fotografata le missioni *Voyager* del XX secolo. La fusione del permafrost e qualche movimento tettonico, provocato dalle stesse forze gravitazionali che avevano agito sulle due lune più interne, avevano fatto di Ganimede l'incubo dei cartografi.

Ma al tempo stesso ne avevano fatto il paradiso degli ingegneri planetari. Ganimede era l'unico mondo, fatta eccezione per l'arido Marte, molto più inospitale, sul quale gli uomini potevano sperare di camminare un giorno liberamente. Ganimede aveva molta acqua, tutte le sostanze chimiche necessarie al sostentamento della vita e fin quando almeno Lucifero avesse dato luce e calore – un clima più caldo di gran parte della Terra.

Ma, soprattutto, le tute spaziali non erano più necessarie; l'atmosfera, sebbene ancora irrespirabile, era però abbastanza densa da consentire l'impiego di semplici respiratori a ossigeno. Nel giro di qualche decennio – così almeno promettevano i microbiologi, che però lasciavano nel vago la data precisa – si sarebbe potuto fare a meno anche dei respiratori. Già si erano disseminati su Ganimede ceppi di batteri produttori di ossigeno; molti erano morti ma alcuni si erano adattati, e prosperavano; e la curva in lenta ascesa del grafico relativo alla composizione dell'atmosfera veniva mostrata orgogliosamente per prima cosa ai visitatori della Base Bardano.

A lungo van der Berg tenne attentamente d'occhio i dati che giungevano da Europa VI, sperando che un giorno la coltre di nuvole si sarebbe aperta proprio quando il satellite avesse sorvolato il Monte Zeus. Si rendeva conto che ciò era poco probabile, ma restava pur sempre possibile; quindi non intendeva imboccare altre linee di ricerca. Non aveva fretta: aveva altre cose ben più importanti da fare e, comunque, la spiegazione sarebbe potuta essere banale, poco interessante.

Poi Europa VI a un tratto smise di funzionare – quasi sicuramente perché colpita da un meteorite. Sulla Terra, Victor Willis aveva fatto la figura del cretino – così almeno ritenevano molti – intervistando i patiti di Europa, che avevano preso il posto degli ufologi del secolo precedente. Alcuni di costoro dissero che la sonda aveva smesso di funzionare a causa di un atto ostile: che avesse funzionato per quindici anni – e cioè per un periodo di tempo quasi doppio rispetto a quello previsto dai

progettisti – era cosa che non li toccava minimamente. Va detto, a credito di Victor, che diede gran peso a quest'ultima argomentazione e ridicolizzò i fanatici: ma molti restarono dell'opinione che aveva sbagliato a far loro tanta pubblicità.

Per van der Berg, che con soddisfazione si sentiva chiamare «quella testa dura di un olandese», e che faceva di tutto per essere all'altezza della sua reputazione, il silenzio di Europa VI fu una sfida irresistibile. Non c'era la minima speranza che il satellite venisse sostituito: anzi, il guasto definitivo della sonda troppo garrula e troppo longeva era stato accolto con grande soddisfazione.

C'era qualche alternativa? Van der Berg si mise a pensarci su. Poiché era geologo e non astrofisico, gli ci vollero alcuni giorni per capire che la risposta l'aveva lì sotto gli occhi dal giorno in cui aveva messo piede su Ganimede.

L'afrikaans è forse, tra le lingue del mondo, la più adatta per imprecare; anche quando lo si parla in tutta cortesia, può ferire la sensibilità degli incolpevoli presenti. Van der Berg disse tutto quello che pensava per qualche minuto; dopo di che chiamò l'Osservatorio Tiamat, posto esattamente sull'equatore, sotto il minuscolo e accecante disco di Lucifero perennemente a perpendicolo nel cielo.

* * *

Gli astrofisici, che si occupano degli oggetti più grandi e vistosi dell'universo, tendono a guardare con sufficienza i semplici geologi, che dedicano la vita a studiare cosucce fangose quali i pianeti. Ma là alla frontiera aiutarsi l'un l'altro era indispensabile, e il dottor Wilkins si mostrò comprensivo e sollecito.

L'Osservatorio Tiamat era stato costruito per un unico scopo, quello stesso in vista del quale si era stabilita una base su Ganimede. Lo studio di Lucifero era importantissimo non solo per la scienza pura, ma anche per gli ingegneri nucleari, i meteorologi, gli oceanografi e, non ultimi, i filosofi e gli statisti. Che esistessero entità in grado di trasformare un pianeta in sole era un pensiero che faceva vacillare la mente, e che aveva tolto il sonno a molti. Era consigliabile che l'umanità imparasse tutto il possibile su questa trasformazione; un giorno avrebbe forse avuto bisogno di imitarla o di impedirla...

E così per più di un decennio l'Osservatorio Tiamat aveva tenuto Lucifero sotto controllo con ogni strumento possibile, registrandone in continuazione lo spettro per tutta la banda elettromagnetica e anche sondandolo con impulsi radar inviati da una modesta antenna di cento metri di diametro costruita sopra un piccolo cratere meteoritico.

«Sì» disse il dottor Wilkins «abbiamo spesso osservato Europa e Io. Ma il nostro radar è fisso su Lucifero, e così possiamo solo scorgerli quando transitano, per pochi minuti. E il Monte Zeus è sulla faccia diurna... che da qui non si vede». «Me ne rendo perfettamente conto» disse van der Berg con una certa impazienza. «Ma non potreste spostare il raggio solo di poco, così da poter dare un'occhiata a Europa prima che sia allineata con Lucifero? Dieci o venti gradi basterebbero per vedere una parte della faccia diurna.»

«*Un solo* grado basterebbe per far uscire completamente Lucifero dal campo di osservazione e captare tutta quanta la faccia diurna di Europa all'altra estremità dell'orbita. Però sarebbe tre volte più lontana, e quindi capteremmo solo un centesimo dei raggi radar riflessi dalla superficie. Ma potrebbe valer la pena di fare un tentativo. Mi faccia avere le frequenze, le forme d'onda, i dati di polarizzazione: insomma, tutto quanto lei pensa possa esserci d'aiuto. Non ci vorrà molto a mettere insieme qualcosa per deviare il raggio di un paio di gradi. Di più non saprei... è un problema che non abbiamo mai preso in considerazione. Comunque, che cosa si aspetta di trovare su Europa tranne ghiaccio e acqua?»

«Se lo sapessi» rispose cordialmente van der Berg «non sarei qui a chiederle una mano, non le pare?»

«E io non le chiederei di veder riconosciuti i miei meriti nel saggio che scriverà sull'argomento. Purtroppo il mio nome comincia per W, e quindi dovrà seguire il suo.»

Questo era accaduto un anno prima: le osservazioni a lunga distanza avevano dato risultati non soddisfacenti, e spostare il raggio in modo da poter osservare la faccia diurna di Europa poco prima della congiunzione si era rivelato più difficile del previsto. Ma se non altro qualche dato era arrivato; i computer li elaborarono e van der Berg fu il primo essere umano a poter dare un'occhiata alla mappa mineralogica di Europa dopo la nascita di Lucifero.

Era un mondo, come aveva supposto il dottor Wilkins, fatto di acqua e di ghiaccio, con qualche affioramento di basalto intervallato a depositi di zolfo. Ma c'erano due anomalie.

Una era probabilmente dovuta al processo di elaborazione dell'immagine; si vedeva una linea perfettamente retta lunga due chilometri che non rimandava nessuna eco radar. Van der Berg lasciò che vi si arrovellasse il dottor Wilkins: a lui interessava soltanto il Monte Zeus.

Gli ci volle parecchio per arrivare alla conclusione, perché solo un pazzo – o uno scienziato spinto dalla disperazione – avrebbe mai pensato che una cosa del genere fosse possibile. Anche ora, con tutti i parametri controllati e ricontrollati più volte, stentava a crederci. E non aveva neppure cercato di immaginare quale potesse essere il passo successivo.

Quando gli telefonò il dottor Wilkins, ansioso di vedere il suo nome e la sua reputazione diffondersi attraverso le banche dati, van der Berg borbottò che stava ancora analizzando i risultati. Ma alla fine non poté più rimandare ancora.

«Niente di particolarmente esaltante» disse al collega. «Solo una forma rara di quarzo... sto ancora cercando di confrontarla con i vari tipi di quarzo terrestri.»

Era la prima volta che aveva mentito a un altro scienziato, a un suo collega, e la coscienza gli rimordeva moltissimo.

Ma che alternativa aveva?

12. OOM PAUL

Rolf van der Berg non vedeva suo zio Paul da dieci anni, e molto probabilmente non l'avrebbe rivisto mai più di persona. Però il vecchio scienziato gli era molto caro – essendo l'ultimo della sua generazione, era l'ultimo che ancora ricordasse (quando ne aveva voglia, il che avveniva di rado) i tempi andati.

Il dottor Paul Kreuger – «Oom Paul», come lo chiamavano i familiari e gli amici era sempre a disposizione ogni volta che c'era bisogno di lui, pronto a fornire informazioni e consigli, di persona o all'altra estremità di un ponte radio lungo mezzo miliardo di chilometri. Correva voce che solo pressioni politiche estremamente energiche avevano persuaso il Comitato del Nobel a trascurare il contributo che il dottor Kreuger aveva dato alla fisica delle particelle, ancora una volta in disperato disordine dopo la pulizia generale compiuta verso la fine del XX secolo.

Forse era vero, ma comunque il dottor Kreuger non portava rancore a nessuno. Modesto, alla mano, non aveva nemici personali nemmeno tra le iraconde fazioni dei suoi compagni d'esilio. Era anzi così universalmente rispettato che aveva ricevuto più volte l'invito a ritornare in visita negli Stati Uniti del Sudafrica (USSA). Egli aveva sempre declinato questi inviti, non perché, si affrettava a spiegare, temesse di correre dei rischi rimettendovi piede, ma perché aveva paura di provare una nostalgia intollerabile.

Anche con il vantaggio di poter usare una lingua ora compresa da meno di un milione di individui, van der Berg era stato molto discreto e aveva impiegato circonlocuzioni e riferimenti comprensibili solo a un parente stretto. Paul non ebbe difficoltà a capire il messaggio del nipote, anche se in un primo momento non riuscì a prenderlo sul serio. Temendo che il giovane Rolf si fosse grossolanamente ingannato, si ripromise di chiarire la cosa al più presto possibile. Meno male che non si era precipitato a rendere pubblica la sua cosiddetta scoperta, e che aveva avuto il buon senso di starsene zitto...

Ma se – se – non si fosse ingannato? Il solo pensiero bastava a fargli rizzare i pochi capelli che gli erano rimasti in testa. Un'infinita gamma di possibilità – scientifiche, economiche, politiche – si apriva sotto i suoi occhi; e più ci pensava, più la cosa gli appariva stupefacente.

A differenza dei suoi antenati, gente devota, il dottor Kreuger non aveva un Dio cui ricorrere nei momenti di crisi. Ora quasi quasi avrebbe voluto averlo: ma anche se fosse stato capace di pregare, non sarebbe servito a niente. Sedendosi al computer per accedere alle banche dati, non sapeva se sperare che suo nipote avesse fatto una scoperta incredibile, o che stesse dicendo incredibili sciocchezze. Poteva davvero il Vecchio giocare uno scherzo simile all'umanità? A Paul tornò alla mente quanto diceva Einstein, e cioè che Egli poteva essere sottile, ma mai malizioso.

Basta con le fantasie, si disse il dottor Kreuger. Quello che a te piace o dispiace, le tue speranze e i tuoi timori, non hanno nulla a che fare con la questione...

Dall'altro capo del sistema solare gli era stata gettata una sfida; non si sarebbe dato pace finché non avesse scoperto la verità.

13. NESSUNO CI HA DETTO DI PORTARE IL COSTUME DA BAGNO...

Il capitano Smith si tenne per sé la sorpresa fino al quinto giorno, poche ore prima del capovolgimento. Il suo annuncio fu ricevuto, come si era immaginato, con stupefatta incredulità.

Victor Willis fu il primo a riprendersi.

«Una *piscina*! Su un'astronave! Ma lei sta scherzando!»

Il capitano si accomodò per bene sulla sedia e cominciò a divertirsi. Sorrise a Heywood Floyd, che era già stato messo a parte del segreto.

«Be', immagino che Cristoforo Colombo si sarebbe stupito vedendo che cosa c'era a bordo delle navi di qualche secolo dopo.»

«C'è anche un trampolino?» chiese speranzoso Greenberg. «Ero campione di tuffi, all'università.»

«Sì, c'è. È alto solo cinque metri, ma sono possibili tre secondi di caduta libera, con il nostro decimo di *g*. E se vuole un tempo più lungo, il nostro signor Curtis sarà lietissimo di ridurre la spinta, immagino.»

«Davvero?» esclamò l'ingegnere capo. «E sballare così tutti i miei calcoli? Per non parlare poi del rischio che l'acqua esca dalla vasca… La tensione superficiale, sapete...»

«Non c'era una stazione spaziale, una volta, che aveva una piscina di forma *sferica*?» chiese qualcuno.

«Ci hanno provato al centro di Pasteur, prima di far ruotare il satellite,» rispose Floyd «ma era poco pratica. A gravità zero, l'acqua doveva essere completamente racchiusa da tutte le parti. E si fa in fretta ad affogare dentro una sfera d'acqua, se ci si fa prendere dal panico.»

«Ecco un primato originale: la prima persona ad annegare dentro una piscina spaziale...»

«Nessuno ci ha detto di portare il costume da bagno» si lamentò Maggie M'Bala.

«Chiunque *deve* mettersi il costume da bagno è meglio che se lo metta» sussurrò Mihailovič a Floyd.

Il capitano Smith batté con le nocche sul tavolo per riportare l'ordine.

«Avviso importante. Attenzione, prego. Come sapete, a mezzanotte avremo raggiunto la velocità massima e cominceremo a decelerare. Quindi il propulsore verrà spento alle 23.00, e l'astronave verrà capovolta. Avremo due ore di assenza di peso prima che il propulsore venga riacceso alla 1.00.

«Come potete immaginare, l'equipaggio avrà parecchio da fare... Approfitteremo dell'assenza di peso per controllare le macchine e ispezionare lo scafo. Vi chiedo di rimanere per queste due ore in cuccetta, con le cinture di sicurezza agganciate anche se non tese al massimo. Gli steward passeranno a controllare che non vi siano oggetti sospesi a mezz'aria che possano dar noia quando ritornerà la gravità. Domande?»

Vi fu un profondo silenzio, come se i passeggeri fossero rimasti sorpresi dall'annuncio e stessero decidendo che cosa fare.

«Speravo mi chiedeste quanto è costato il lusso della piscina, ma non l'avete fatto. Ve lo dirò ugualmente. Non è affatto un lusso, e non è costato nulla, anche se noi speriamo che si rivelerà un motivo di attrazione per i viaggi futuri.

«Vedete, l'astronave deve portarsi dietro cinquemila tonnellate d'acqua come massa di reazione, e allora tanto vale approfittarne. Il serbatoio numero Uno è ora vuoto per tre quarti, e lo terremo così fino alla fine del viaggio. Dunque, ci vediamo domattina in spiaggia...»

* * *

Considerando la fretta con cui si era allestita la *Universe*, sorprendeva che si fosse lavorato tanto bene su un dettaglio non essenziale.

La «spiaggia» era una piattaforma di metallo larga cinque metri circa che correva per un terzo della circonferenza del grande serbatoio. Sebbene la paratia di fronte non distasse più di una ventina di metri, l'abile impiego di immagini-proiettate la faceva apparire a una distanza infinita. Si vedevano bagnanti cavalcare le onde sopra tavole da surf verso una costa che non avrebbero mai raggiunto. Sullo sfondo, un bel clipper che ogni agente di viaggio avrebbe subito riconosciuto – il *Tai-Pan* delle Linee Spaziali Tsung – navigava all'orizzonte con tutte le vele spiegate.

A rendere più completa l'illusione, la piattaforma era ricoperta di sabbia (magnetizzata, così che non si spostasse troppo facilmente) e chiusa alle due estremità da palme molto convincenti, a patto però di non esaminarle troppo da vicino. Nel «cielo» splendeva un caldo sole tropicale che completava quel quadro idilliaco; era difficile rendersi conto che fuori di quell'ambiente artificiale splendeva il Sole vero, ora due volte più caldo e più luminoso di quanto non fosse su qualsiasi spiaggia terrestre.

I progettisti avevano fatto meraviglie in quel piccolo spazio, e il commento di Greenberg («Peccato non ci siano onde») parve poco gentile.

14. RICERCA

Nella scienza è buona norma non prestar fede a un «fatto» – non importa quanto bene comprovato – fin quando non si inserisca in questo o quel contesto universalmente accettato. Di quando in quando, naturalmente, un'osservazione può demolire un contesto e costringere a crearne un altro del tutto nuovo, ma ciò avviene molto raramente. Di Galileo e di Einstein ne appaiono non più di uno ogni secolo, il che va benissimo per la pace dello spirito.

Il dottor Kreuger accettava in pieno questo principio: quindi avrebbe creduto alla scoperta fatta dal nipote solo quando questi avesse potuto spiegarla, e a suo parere ciò sarebbe stato possibile solo ricorrendo a un intervento diretto di Dio.

Utilizzando il rasoio di Occam, strumento ancora perfettamente funzionante, preferiva pensare che Rolf avesse commesso qualche errore; in tal caso, sarebbe stato facile accorgersene.

Ma, con grande sorpresa dello zio Paul, si rivelò molto difficile. L'analisi degli echi radar era ormai un'arte perfettamente padroneggiata, e tutti gli esperti che Paul consultò gli diedero, dopo matura riflessione, la stessa risposta. Inoltre, tutti gli chiesero: «Ma da dove vengono questi rilevamenti?».

«Spiacente,» aveva risposto lui «ma non sono autorizzato a rivelarlo.»

Il passo successivo, dunque, consisteva nell'ipotizzare che la spiegazione impossibile fosse quella esatta, e cominciare a passare al vaglio la letteratura scientifica. Sarebbe stato un lavoro immenso, giacché non sapeva nemmeno da che parte cominciare. Però una cosa era certa: un approccio brutale e diretto era destinato a fallire. Sarebbe stato come se Roentgen, il giorno stesso in cui scoprì i raggi X, si fosse messo in caccia della spiegazione cercandola nelle riviste di fisica dei suoi tempi. L'informazione di cui egli aveva bisogno si trovava nel futuro.

C'era però una remota possibilità che ciò che stava cercando fosse nascosto da qualche parte nell'immenso corpo delle conoscenze scientifiche esistenti. Lentamente e attentamente, il dottor Kreuger elaborò un programma di ricerca automatica pensato più per ciò che andava escluso che non per quanto andava cercato. Tanto per cominciare escludeva tutto ciò che era relativo alla Terra – il che significava milioni e milioni di riferimenti – per concentrarsi solo sulle informazioni relative all'ambiente extraterrestre.

Uno dei vantaggi che venivano al dottor Kreuger dalla sua fama era di poter disporre del computer senza limitazione alcuna: era, questo, parte del compenso che richiedeva alle varie organizzazioni che avevano bisogno della sua sapienza. La ricerca poteva essere costosa quanto si voleva, ma lui non doveva preoccuparsi di pagare il conto.

Invece non ci volle poi molto. Ebbe fortuna, e la ricerca durò soltanto due ore e trentasette minuti, dopo soli 21.456 registrazioni prese in esame.

Gli bastò leggere il titolo dello scritto. Paul era così emozionato che il suo computer non ne riconobbe la voce, e dovette ripetere il comando per mandare il file alla stampante.

Era uno scritto apparso su *Nature* nel 1981 – cinque anni prima che lui nascesse! – e mentre scorreva rapidamente l'unico foglio capì non solo che suo nipote aveva perfettamente ragione, ma anche, cosa altrettanto importante, come un simile miracolo fosse potuto accadere.

Il redattore di ottant'anni prima doveva avere avuto un certo senso dell'umorismo. Uno scritto sul nucleo dei pianeti esterni non era fatto per attirare l'interesse del lettore casuale; questo però aveva un titolo insolitamente pittoresco. Il suo computer avrebbe potuto dirgli in un tempo ragionevole che si trattava di un riferimento a una canzone allora famosa, ma ciò naturalmente non aveva nessuna importanza.

Comunque, il dottor Paul Kreuger non aveva mai sentito nominare i Beatles e le loro fantasie psichedeliche.

PARTE II
LA VALLE DELLA NEVE NERA

15. RENDEZVOUS

Ed ecco che ora la Cometa di Halley era troppo vicina per poterla vedere; per una strana ironia, gli osservatori della Terra avrebbero avuto una vista di gran lunga migliore della coda, che già si stendeva per cinquanta milioni di chilometri ad angolo retto rispetto all'orbita della cometa, simile a una bandiera che sventolasse sotto la pressione invisibile del vento solare.

La mattina del rendezvous, Heywood Floyd si svegliò presto da un sonno inquieto. Di rado sognava – o ricordava ciò che aveva sognato – e senza dubbio la brutta notte andava attribuita all'eccitazione per ciò che sarebbe accaduto di lì a poche ore. Inoltre era anche un po' preoccupato per un messaggio di Caroline in cui lei gli chiedeva se aveva notizie di Chris. Aveva risposto, forse un po' troppo laconicamente, che Chris non si era mai preoccupato di dirgli grazie per averlo aiutato a trovare un imbarco a bordo della *Cosmos*, l'astronave gemella della *Universe*; forse si era già stancato della rotta Terra-Luna ed era andato a cercare avventure da qualche altra parte.

«Come al solito» aveva aggiunto Floyd «ci farà avere notizie quando ne avrà voglia.»

Subito dopo la prima colazione, il capitano Smith aveva radunato passeggeri ed équipe scientifica per le ultime istruzioni. Gli scienziati non ne avevano nessun bisogno, ma nemmeno si offesero, perché una reazione così infantile sarebbe stata impossibile davanti al maestoso spettacolo offerto dallo schermo principale.

Si sarebbe detto che la *Universe* stesse avvicinandosi a una nebulosa invece che a una cometa, Tutto il cielo a prua era avvolto da una specie di densa nebbia bianca, non uniforme, ma chiazzata da macchie più scure e attraversata da bande luminose e propaggini scintillanti che si irraggiavano da un punto centrale. Con quell'ingrandimento il nucleo era a malapena visibile e appariva come un corpuscolo scuro; eppure era evidente che proprio da lì aveva origine quella fantasmagoria.

«Spegneremo il propulsore tra tre ore» disse il capitano. «Ci troveremo allora a soli mille chilometri dal nucleo, e la velocità sarà praticamente zero. Faremo alcune osservazioni e rileveremo per l'ultima volta il punto d'atterraggio.

«La gravità verrà meno esattamente alle 12.00. Prima di allora gli steward avranno controllato che nelle cabine tutto sia assicurato. Sarà come quando abbiamo effettuato il capovolgimento, con la differenza che l'assenza di peso questa volta durerà tre giorni e non due ore.

«La gravità sulla Cometa di Halley? Del tutto trascurabile... Meno di un centimetro per secondo quadrato: un millesimo della gravità terrestre. Si potrà percepirla solo rimanendo immobili a lungo, ma nulla di più. Lasciando cadere un oggetto sospeso a un metro dal suolo, toccherebbe terra dopo quindici secondi.

«Per maggiore sicurezza desidero che vi troviate tutti qui nell'osservatorio, con le cinture allacciate, durante il rendez-vous e l'atterraggio. Da qui si gode di una vista eccellente, e comunque la manovra non durerà più di un'ora. Applicheremo solo spinte molto deboli, per correggere la traiettoria, ma siccome verranno applicate in ogni direzione, può darsi che provochino qualche disturbo.»

Il capitano intendeva il mal di spazio, naturalmente, ma per consenso generale quel termine era stato messo al bando sulla *Universe*. Tuttavia molte mani si abbassarono a tastare sotto i sedili, come per controllare che i famigerati sacchetti di plastica fossero a portata di mano in caso di bisogno.

L'immagine sullo schermo prese a zoomare. Per un attimo Floyd ebbe la sensazione di trovarsi a bordo di un aeroplano che si abbassava tra le nuvole, e non a bordo di un'astronave che stava avvicinandosi alla più famosa tra le comete. Il nucleo si faceva più grande e più distinto; ora non era più un punto scuro, ma un'ellisse irregolare – e poi un isolotto corrugato sperso nell'oceano cosmico – e infine un piccolo mondo, un mondo come tanti altri.

Non si aveva nessun senso delle proporzioni. Floyd sapeva che quanto vedeva sullo schermo non aveva un diametro superiore ai dieci chilometri, ma l'impressione era che il nucleo potesse benissimo essere grande quanto la Luna. Però la Luna non aveva nebbie, né getti di vapore – due dei quali piuttosto grandi – che scaturivano dalla superficie.

«Gran Dio!» gridò Mihailovič. «E quello che cos'è?»

Indicava la periferia estrema del nucleo, in basso. C'era inequivocabilmente una luce, laggiù; una luce sulla faccia oscura della cometa che lampeggiava con un ritmo perfettamente regolare: acceso, spento, acceso, spento, ogni due o tre secondi.

Il dottor Willis se ne uscì con quella sua tossettina che voleva dire «Ora te lo spiego in due parole», ma arrivò prima il capitano Smith.

«Mi spiace deluderla, signor Mihailovič. È solo il segnale della Sonda Due. È lì da un mese circa, in attesa che noi scendiamo a recuperarla.»

«Che peccato! Avrei preferito che ci fosse laggiù qualcuno, o qualcosa, in attesa di darci il benvenuto.»

«Niente da fare, ho paura; siamo completamente soli. Quel segnale luminoso indica solo il punto dell'atterraggio... è vicino al Polo Sud della cometa, e per qualche tempo rimarrà al buio. L'impianto di climatizzazione avrà meno da faticare. Sulla faccia illuminata la temperatura raggiunge i 120 gradi: ben sopra il punto di ebollizione dell'acqua, dunque.»

«Non mi stupisce che la cometa abbia un aspetto così scostante» disse Dimitri. «Quei getti di vapore hanno un'aria che non mi piace affatto. Siamo sicuri che non c'è pericolo?»

«Questa è un'altra ragione per prendere terra sulla faccia non illuminata: lì non c'è nessuna attività. Ora, se mi vogliono scusare, devo tornare in plancia. È la prima

volta che mi capita di scendere su un altro mondo... E non credo che avrò un'altra occasione.»

L'uditorio del capitano Smith si disperse lentamente, mantenendo un insolito silenzio. L'immagine sullo schermo tornò normale, e ancora una volta il nucleo tornò a essere una macchiolina a malapena visibile. Eppure anche durante quei pochi minuti parve essersi fatto un poco più grande, e probabilmente non era un'illusione ottica. A meno di quattro ore dal rendezvous, l'astronave filava ancora verso la cometa a una velocità di cinquantamila chilometri all'ora.

Se a questo punto fosse capitato qualcosa al propulsore principale, si sarebbe formato un cratere ben più grande di quelli che ornavano il nucleo della Cometa di Halley.

16. ATTERRAGGIO

L'atterraggio fu privo di emozioni e di sorprese così come il capitano Smith aveva sperato. Fu impossibile riconoscere il momento esatto in cui la *Universe* prese contatto con il nucleo; passò un minuto intero prima che i passeggeri si rendessero conto che l'atterraggio era avvenuto, e che levassero, in ritardo, un applauso.

L'astronave aveva preso terra all'estremità di una bassa valle circondata da rilievi alti non più di un centinaio di metri. Chi si fosse aspettalo di trovarsi di fronte a un paesaggio lunare sarebbe rimasto deluso; quelle formazioni non assomigliavano in nulla alle dolci pendici lunari, levigate da miliardi di anni dal bombardamento delle micrometeoriti.

Lì invece nulla era più vecchio di un migliaio di anni; le piramidi erano molto più antiche di quel paesaggio. Ogni volta che girava attorno al Sole, la Cometa di Halley veniva fusa, rimodellata e diminuita dal calore solare. Il nucleo era cambiato un poco anche rispetto al passaggio del 1986. Manipolando spudoratamente le metafore, Victor Willis aveva colto nel segno dicendo ai suoi ascoltatori: «All'arachide sta venendo la vita di vespa!». Infatti tutto faceva pensare che, dopo qualche altra rivoluzione attorno al Sole, la Cometa di Halley si sarebbe divisa in due parti uguali, come era avvenuto con la Cometa di Biela, con grande stupore degli astronomi del 1846.

Anche la bassissima gravità contribuiva a rendere il paesaggio estremamente bizzarro. L'astronave infatti era circondata da formazioni tutte ad angoli acuti che parevano scaturite dalla fantasia di un pittore surrealista, e da cumuli di rocce di forma grottesca che non sarebbero riusciti a stare in piedi per più di pochi minuti nemmeno sulla Luna.

Sebbene il capitano Smith avesse deciso di far posare la *Universe* nel più profondo della notte polare – e cioè a cinque chilometri dalla rovente luce del Sole – c'era luce più che a sufficienza. Il vasto involucro di gas e di polveri che circondava la cometa formava un alone risplendente perfettamente appropriato al punto scelto per l'atterraggio; era facile immaginare che fosse l'aurora boreale che splendeva

sopra i ghiacci dell'Antartico. E come se non bastasse, Lucifero faceva la sua parte emettendo la luce di un centinaio di Lune piene.

Benché fosse stata prevista, l'assenza di colore fu un po' una delusione; era come se la *Universe* avesse preso terra in una miniera di carbone a cielo aperto: e l'analogia calzava perfettamente, perché il nero paesaggio che la circondava era per lo più costituito da carbonio e da suoi composti intimamente mescolati a ghiaccio e neve.

Il capitano Smith, come voleva l'usanza, fu il primo a scendere dall'astronave saltando dal portello stagno principale della *Universe*. Parve gli ci volesse un'eternità perché toccasse il suolo due metri più sotto; quindi si chinò, raccolse con la mano guantata una manciata di polvere e la esaminò.

A bordo dell'astronave, tutti aspettavano le parole che sarebbero poi entrate nei libri di storia.

«Sembra sale e pepe» disse il capitano Smith. «Una volta sciolta, potrebbe far crescere un bel raccolto.»

* * *

II programma prevedeva di fermarsi per tutto un «giorno» di Halley – cinquantacinque ore – al Polo Sud, e quindi, se tutto fosse andato regolarmente, di spostarsi sull'equatore, ancora mal definito e una decina di chilometri lontano, per studiare il comportamento di un geyser durante un ciclo completo notte-giorno.

Lo scienziato capo, Pendrill, non perse tempo. Immediatamente salì insieme al collega su una piattaforma a reazione a due posti e si diresse verso il segnale luminoso della sonda. Ritornarono un'ora dopo portando campioni del nucleo che misero subito nel surgelatore.

Nel frattempo altre squadre tesero tutto intorno all'astronave una ragnatela di cavi sospesi a pali conficcati nel suolo friabile. Essi servivano non solo a collegare vari strumenti all'astronave, ma anche ad agevolare lo spostamento degli uomini. In questo modo si poteva esplorare quella parte della Cometa di Halley senza dover ricorrere alle ingombranti Unità di Manovra Esterna; bastava attaccare un moschettone a un cavo e quindi spostarsi a forza di braccia. Era un modo di muoversi molto più divertente che manovrare le UME, che praticamente erano navi spaziali monoposto, e quindi molto complicate.

I passeggeri guardavano interessati tutto quel movimento, ascoltavano le conversazioni via radio e cercavano di partecipare anch'essi all'eccitazione della scoperta. Dopo dodici ore circa, molto meno nel caso dell'ex astronauta Clifford Greenberg, cominciarono ad averne abbastanza di far solo da spettatori. Si cominciò a parlare sempre più spesso di «andar fuori», con l'eccezione di Victor Willis, il quale si mostrava stranamente silenzioso.

«Avrà paura» disse con sprezzo Dimitri. Da quando aveva scoperto che Victor era completamente sordo alla musica, lo aveva preso in antipatia. E sebbene ciò fosse molto ingiusto nei confronti di Victor (che si era prestato a far da cavia in occasione

di vari studi compiuti sul suo curioso disturbo), Dimitri ripeté come al solito: «Uno che non ha musica dentro di sé è portato al tradimento, agli inganni e alla frode».

Floyd aveva deciso ancora prima di lasciare l'orbita della Terra. Maggie M aveva un temperamento sportivo che non si tirava indietro davanti a nulla, e non aveva bisogno di incoraggiamenti (la sua vita sentimentale, come tutti sapevano, aveva tenuto fede al suo motto: «Mai uno scrittore deve rifiutare l'opportunità di una nuova esperienza»).

Yva Merlin, come al solito, aveva tenuto tutti in sospeso, ma Floyd era deciso a farle fare il giro turistico della cometa in sua compagnia. Era il minimo che potesse fare per restare all'altezza della sua reputazione; tutti sapevano che era stato anche merito suo se il famoso personaggio aveva accettato d'imbarcarsi, e ora si mormorava, non si sa quanto sul serio, che tra loro due c'era del tenero. Ogni loro parola, anche la più innocente, veniva malignamente e allegramente male interpretata da Dimitri e dal medico di bordo, il dottor Mahindran, che fingeva di provare nei loro confronti stupore e invidia.

Floyd si era in un primo momento seccato – perché la situazione richiamava troppo bene le emozioni della gioventù – ma poi era stato al gioco. Però non sapeva come la prendesse Yva, e fino a quel momento non aveva avuto il coraggio di chiederglielo. Anche in quel gruppo estremamente ristretto, in cui ogni segreto durava al massimo sei ore, Yva continuava a circondarsi del suo famoso velo di riserbo, quell'aura di mistero che aveva affascinato il pubblico per tre generazioni.

In quanto a Victor Willis, aveva appena scoperto uno di quei piccoli particolari dagli effetti devastanti che possono mandare all'aria i piani meglio costruiti.

La *Universe* aveva in dotazione le tute spaziali Mark XX ultimo modello, fornite di visori antiappannamento e antiriflesso, garantiti per la miglior visione possibile nello spazio. E sebbene i caschi fossero di dimensioni diverse, Victor Willis avrebbe potuto infilarsene uno solo a patto di un grosso intervento chirurgico.

Gli erano occorsi quindici anni per portare alla perfezione la sua immagine pubblica («Un trionfo dell'arte della potatura» l'aveva definita qualcuno, forse non senza ammirazione).

Ora tra Victor Willis e la Cometa di Halley si frapponeva un unico ostacolo: la sua barba. Presto avrebbe dovuto scegliere tra l'una e l'altra.

17. LA VALLE DELLA NEVE NERA

II capitano Smith non aveva praticamente sollevato obiezioni a che i passeggeri si dessero all'EVA (Extra Vehicular Activity). Non aveva potuto fare a meno di ammettere che essere arrivati fin lì e non posare piede sul nucleo era assurdo.

«Se seguirete le istruzioni non vi saranno problemi,» disse dopo aver come al solito convocato i passeggeri «anche se è la prima volta che indossate la tuta spaziale... e credo che solo il comandante Greenberg e il dottor Floyd abbiano

esperienza al riguardo. Sono molto comode, e completamente automatiche. Non c'è bisogno di regolazioni o altro, dopo il controllo nella camera stagna.

«Ma c'è una regola che assolutamente va rispettata: non più di due passeggeri per volta possono trovarsi in EVA. Avrete ciascuno un accompagnatore, naturalmente, che sarà collegato a voi con un cavo di sicurezza lungo cinque metri... ma che può venir svolto fino a una lunghezza di venti metri, se necessario. Oltre a ciò, voi e il vostro accompagnatore sarete agganciati ai due cavi guida che abbiamo teso per tutta la lunghezza della valle. Ricordate che qui vige la stessa norma di circolazione della Terra: tenere la destra! Se volete superare qualcuno che vi precede, basta staccare il moschettone dal cavo... ma uno dei due dovrà *sempre* restare agganciato. In questo modo non correrete il rischio di andare alla deriva nello spazio. Domande?»

«Per quanto tempo possiamo restare fuori?»

«Quanto vi pare, signorina M'Bala. Ma io vi consiglio di tornare non appena avvertite il minimo disturbo. Forse per la prima volta sarà meglio non superare l'ora, anche se vi sembrerà lunga soltanto dieci minuti...»

Il capitano Smith aveva visto giusto. Mentre Heywood Floyd guardava il piccolo schermo che riportava il tempo che gli restava, gli pareva impossibile che fossero già passati quaranta minuti. Eppure non era tanto strano, visto che l'astronave si trovava a un chilometro buono alle sue spalle.

Essendo il passeggero più anziano – in tutti i sensi – era toccato a lui il privilegio di compiere la prima EVA. E la scelta di chi sarebbe andato con lui era fuori questione.

«EVA con Yva!» esclamò ridacchiando Mihailovič. «Come si può resistere a una tentazione del genere? Anche se» aggiunse con un sorriso carico di sottintesi «queste tute maledette non ti lasciano fare tutta l'attività extraveicolare che vorresti.»

Yva aveva acconsentito, senza esitazione ma senza entusiasmo. Tipico di lei, aveva pensato un po' cinicamente Floyd. Non che ciò fosse per lui il crollo di un mito – alla sua età, di miti gliene restavano ben pochi – ma una delusione sì. E Floyd era rimasto deluso di se stesso più che di Yva, che era al di sopra di ogni critica e di ogni elogio come la Monna Lisa, alla quale era stata così spesso paragonata.

Era, naturalmente, un paragone ridicolo; la Gioconda era sì misteriosa, ma niente affatto erotica. Il fascino di Yva consisteva invece nell'essere l'una e l'altra, e anche innocente, per buona misura. Mezzo secolo dopo, le tracce di questi tre ingredienti erano ancora visibili, almeno agli occhi di chi l'aveva amata.

Ciò che a Yva mancava – era stato costretto a confessare, pur con riluttanza, Floyd – era una vera personalità. Quando pensava a lei, ritrovava solo le varie parti che Yva aveva recitato. E tristemente gli tornava alla mente ciò che aveva detto una volta un critico: «Yva Merlin è il riflesso dei desideri di tutti gli uomini; ma uno specchio non ha carattere».

E ora questo essere eccezionale e misterioso fluttuava al suo fianco sul nucleo della Cometa di Halley mentre insieme alla guida si spostavano lungo i due cavi che attraversavano la Valle della Neve Nera. Così l'aveva chiamata lui, Floyd; e lui era infantilmente orgoglioso di questo nome, anche se non sarebbe mai comparso su

nessuna carta geografica. Non si poteva cartografare un mondo la cui geografia era mutevole quanto il tempo atmosferico della Terra. Egli assaporò la consapevolezza che mai occhio umano aveva visto la scena che lo circondava, né l'avrebbe vista in futuro.

Su Marte, o sulla Luna, si poteva certe volte – con un minimo sforzo d'immaginazione, e a patto di ignorare il cielo alieno – far finta di trovarsi sulla Terra. Lì era impossibile, perché le torreggianti – e spesso opprimenti – sculture di neve tenevano in scarsissimo conto la forza di gravità. Bisognava guardarsi in giro molto attentamente per stabilire dov'era l'alto e dove il basso.

La Valle della Neve Nera era un caso molto particolare, perché era ben solida e definita, una cresta rocciosa incastonata in mutevoli formazioni d'acqua e di idrocarburi ghiacciati. I geologi non si erano ancora messi d'accordo sull'origine della valle, e alcuni sostenevano che si trattasse del frammento di un asteroide venuto a collisione con la cometa in un lontano passato. Da perforazioni compiute in profondità era stata riscontrata la presenza di complessi composti organici simili a catrame congelato, anche se era certo che tali sostanze non avevano avuto origine da forme di vita.

La «neve» che ricopriva il suolo della valle non era completamente nera; quando Floyd la illuminava con il raggio della torcia elettrica brillava come se in essa fossero contenuti milioni di minuscoli diamanti. Floyd si chiese se sulla Cometa di Halley ci potessero essere diamanti: di carbonio ce n'era in abbondanza. Però quasi certamente l'astro non aveva mai conosciuto le pressioni e le temperature necessarie per la formazione del diamante.

Mosso da un subitaneo impulso Floyd si chinò per raccogliere una manciata di «neve»: per far questo dovette far pressione con i piedi contro il cavo guida, e pensò che doveva sembrare un acrobata che cammina sul filo, ma a testa in giù. La fragile crosta non offrì nessuna resistenza mentre vi affondava la testa e le spalle; quindi Floyd si tirò su lentamente, tendendo il cavo di sicurezza, con la sua manciata di Cometa di Halley.

Schiacciando la leggera sostanza cristallina fino a formare una palla grossa quanto il cavo di una mano, Floyd avrebbe voluto sentirla attraverso lo spessore dei guanti isolanti. E poi infine eccola lì, una sfera nera come l'ebano ma che gettava piccoli lampi di luce mentre egli la rigirava prima da una parte e poi dall'altra.

E a un tratto, nella sua immaginazione, la sfera si fece bianca, ed eccolo tornato bambino a giocare con la neve, circondato dai fantasmi della sua infanzia. Risentiva perfino le grida dei suoi compagni di gioco che lo provocavano e lo minacciavano con le loro palle di neve...

Questa visione del passato fu brevissima ma molto intensa, perché portava con sé un'infinita malinconia. Un secolo dopo, non ricordava più nemmeno uno di quei fantasmi che lo circondavano, sebbene alcuni, lo sapeva, li avesse molto amati.

Gli vennero le lacrime agli occhi mentre stringeva in mano quella palla di neve aliena. Poi quello stato d'animo passò, e fu di nuovo se stesso. Non era occasione di malinconia, quella, ma di trionfo.

«Dio mio!» gridò Heywood Floyd, e il grido risuonò nel minuscolo ed echeggiante mondo della tuta spaziale. «Eccomi qui a passeggiare sulla Cometa di Halley... che cos'altro potrei desiderare? Se una meteora mi colpisse in questo momento, morirei felice!»

Tese il braccio e scagliò la palla di neve verso il cielo. Era così piccola, così scura, che scomparve alla vista quasi subito; lui però continuò a tenere gli occhi fissi verso il cielo.

E poi, a un tratto, senza preavviso, la palla di neve nera ricomparve con un'improvvisa esplosione di luce, colpita dai raggi del Sole nascosto. Era nera come fuliggine, ma rifletteva luce a sufficienza perché la si potesse distinguere sullo sfondo del cielo debolmente luminoso.

Floyd attese finché non scomparve, disintegratasi durante il tragitto, o giunta ormai troppo lontano per essere vista. Non sarebbe comunque durata a lungo nell'ardente torrente di radiazioni che inondava lo spazio; ma quanti uomini potevano vantarsi di aver creato una loro cometa personale?

18. IL VECCHIO FEDELE

La cauta esplorazione della cometa era già iniziata mentre la *Universe* rimaneva ancora nelle tenebre polari. Dapprima alcune UME monoposto sorvolarono sia la faccia diurna, sia quella notturna riprendendo tutto ciò che sarebbe potuto risultare interessante. Completata l'esplorazione preliminare, gli scienziati s'imbarcarono sulla navetta di bordo per collocare attrezzature e strumenti nei punti strategici.

La *Lady Jasmine* assomigliava pochissimo alle rozze piattaforme spaziali dei tempi della *Discovery*, in grado di funzionare solo a zero *g*. La navetta era praticamente una piccola astronave progettata per trasportare personale e carico tra l'astronave madre in orbita e la superficie di Marte, della Luna o dei satelliti di Giove. Il primo pilota, che la trattava come la gran dama che era, si lamentava con scherzoso risentimento che girare attorno a una miserabile cometa era un compito che mal si addiceva alla dignità della sua nave.

Quando il capitano Smith fu certo che la Cometa di Halley non nascondeva – almeno in superficie – sorpresa alcuna, si alzò dal polo antartico. Uno spostamento di dieci o dodici chilometri portò la *Universe* in un mondo tutto diverso: da un crepuscolo scintillante che sarebbe durato per mesi a un ambiente che conosceva il passaggio dalla notte al giorno. E, con l'alba, la cometa tornò lentamente alla vita.

Quando il Sole saliva sopra l'angusto orizzonte, assurdamente vicino, i suoi raggi illuminavano obliqui gli innumerevoli piccoli crateri che segnavano il nucleo. La maggior parte restavano inattivi, giacché gli stretti sfiatatoi erano bloccati da incrostazioni di sali minerali. In nessun altro punto della Cometa di Halley si vedevano colori così spiccati; tanto che in un primo momento i biologi avevano creduto, a torto, che anche qui, come sulla Terra, la vita stesse iniziando in forma di

alghe microscopiche. E molti non avevano ancora abbandonato questa speranza, sebbene fossero molto riluttanti ad ammetterlo.

Da altri crateri sbuffi di vapore s'innalzavano verso il cielo secondo traiettorie innaturalmente rettilinee perché non esisteva vento. Di solito null'altro accadeva per un paio d'ore; poi, via via che il calore del Sole scaldava l'interno congelato del nucleo, la Cometa di Halley cominciava, come diceva Victor Willis, «a soffiare come un branco di balene».

La metafora era pittoresca, ma non molto accurata. Gli sbuffi di vapore che salivano dalla faccia diurna della cometa non erano intermittenti, ma continuavano per ore e ore senza smettere mai. E poi non ricadevano sulla superficie, ma salivano dritti verso il cielo fin quando non si dissipavano nella nebbia luminosa che essi stessi contribuivano a creare.

In un primo momento, l'equipe scientifica si accostò ai geyser con la stessa cautela di un gruppo di vulcanologi che si affacci sul cratere dell'Etna in un periodo di grande attività. Ma presto tutti si resero conto che sulla Cometa di Halley le eruzioni, per quanto spaventevoli a vedersi, erano innocue; l'acqua usciva dagli sfiatatoi con la stessa pressione di un normalissimo idrante, ed era appena appena tiepida. Pochi secondi dopo essere sfuggita dai bacini sotterranei si trasformava di colpo in vapore acqueo e cristalli di ghiaccio; la Cometa di Halley era perpetuamente investita da una tempesta di neve che *cadeva verso l'alto*. Ma anche a quella modestissima velocità, l'acqua non tornava mai là da dove era venuta. Ogni volta che girava attorno al Sole, la cometa perdeva nell'insaziabile vuoto dello spazio altra insostituibile linfa vitale.

Dopo un'insistente opera di persuasione, il capitano Smith acconsentì a far scendere la *Universe* a cento metri dal Vecchio Fedele, il geyser più grande che vi fosse sulla faccia diurna. Era una vista davvero notevole: una colonna bianco-grigiastra di vapore acqueo che sorgeva come un albero gigantesco da uno sfiatatoio sorprendentemente piccolo posto nel mezzo di un cratere di trecento metri di diametro – probabilmente una delle formazioni più antiche della cometa. Non passò molto tempo che gli scienziati presero ad aggirarsi dentro il cratere, raccogliendo campioni di minerali multicolori (purtroppo completamente sterili) e immergendo con indifferenza termometri e sonde dentro la torreggiarne colonna fatta di vapore, di ghiaccio e di nebbia. «Se vi scaraventa nello spazio,» ammonì il capitano «non vi aspettate che venga a salvarvi tanto presto. Anzi, ci limiteremo ad attendere che ricaschiate giù.»

«Come sarebbe?» aveva chiesto Dimitri Mihailovič perplesso. Come al solito, Victor Willis fu il primo a rispondergli.

«Nella meccanica celeste, le cose non succedono sempre come ci si aspetta. Sulla Cometa di Halley, un oggetto che venga scagliato a moderata velocità nello spazio continuerà a muoversi sostanzialmente lungo la stessa orbita della cometa... ci vorrebbe una bella velocità perché le cose andassero altrimenti. Quindi, dopo una rivoluzione le due orbite s'intersecheranno un'altra volta, ed ecco che vi ritrovereste là dove siete partiti. Settantasei anni dopo, naturalmente.»

Non lontano dal Vecchio Fedele vi era anche un'altra cosa che nessuno avrebbe potuto prevedere. Quando lo videro per la prima volta, gli scienziati non riuscivano a credere ai loro occhi. Grande parecchi ettari, esposto al vuoto dello spazio, si stendeva un lago, un normalissimo lago, all'apparenza, tranne per il fatto che era completamente nero.

Ovviamente non poteva essere acqua; gli unici liquidi in grado di esistere in quell'ambiente potevano essere olii organici molto pesanti o catrame. In realtà il lago Tuonela era fatto di una sostanza simile alla pece, perfettamente solida tranne per un sottilissimo straterello superficiale di meno di un millimetro di spessore, che era vischioso. In quella gravità minima, ci dovevano essere voluti anni – e forse molti giri attorno ai caldi fuochi solari – perché l'ammasso di pece divenisse piatto come una lastra di vetro.

Fin quando il capitano Smith non lo proibì, il lago di pece fu una delle attrazioni turistiche più popolari della Cometa di Halley. Qualcuno (ma nessuno si fece avanti a reclamare per sé quel dubbio onore) aveva scoperto che era possibile *camminare* sul lago quasi come sulla Terra; la superficie infatti era vischiosa quel tanto da tenere i piedi al loro posto. In breve tempo, quasi tutto l'equipaggio si fece filmare mentre camminava – si sarebbe detto – sull'acqua.

Poi il capitano Smith fece un'ispezione alla camera stagna, vide le paratie abbondantemente spalmate di catrame e andò su tutte le furie.

«Già è abbastanza brutto» disse a denti stretti «che *l'esterno* dell'astronave sia tutto sporco di questa... di questa fuliggine. La Cometa di Halley è il posto più *lurido* che abbia mai visto.»

Dopo di che, non si fecero altre passeggiate sul lago Tuonela.

19. ALLA FINE DEL TUNNEL

In un piccolo universo chiuso in cui tutti si conoscono non vi può essere shock più notevole che trovarsi faccia a faccia con un perfetto sconosciuto.

Heywood Floyd stava fluttuando nel corridoio che portava al salone quando ebbe questa sgradevole esperienza. Fissò stupefatto l'intruso, chiedendosi come avesse potuto un clandestino rimanere nascosto per tanto tempo. L'altro reagì fissandolo a sua volta tra l'imbarazzato e lo spavaldo, in attesa che Floyd parlasse per primo.

«Victor!» disse infine Floyd. «Scusa, ma proprio non ti ho riconosciuto. Dunque hai fatto il supremo sacrificio per la causa della scienza... o dovrei dire per la causa del tuo pubblico?»

«Sì» rispose cupamente Victor Willis. «Ero riuscito a infilarmi uno di quei maledetti caschi, ma i peli della barba grattavano con un rumore tale che non si sarebbe sentita una parola di quello che avrei detto.»

«Quando esci?»

«Non appena ritorna Cliff... è andato a esplorare una caverna con Bill Chant.»

* * *

Dai dati inviati dalle prime sonde che si erano avvicinate alla cometa, nel 1986, si era capito che il nucleo era parecchio meno pesante dell'acqua, il che poteva significare soltanto che o era fatto di materiale molto poroso o che vi erano nel suo interno molte cavità. Entrambe le spiegazioni si rivelarono corrette.

In un primo momento il capitano Smith, prudente come al solito, non ne volle assolutamente sapere di esplorazioni speleologiche. Dopo qualche tempo, però, cedette quando il dottor Pendoli gli ricordò che il suo primo assistente, il dottor Chant, era un esperto speleologo, e che anzi proprio per questo era stato prescelto per la missione.

«Con la gravità così bassa» aveva detto Pendrill al capitano «una frana è impossibile. Dunque non vi è nessun pericolo di rimanere intrappolati.»

«Ma rimane il rischio di perdersi.»

«Chant lo considererebbe un insulto alle sue capacità professionali. Si è inoltrato per venti chilometri nella Grotta del Mammut. Comunque, può restare collegato con un cavo.»

«E per le comunicazioni?»

«Il cavo contiene anche delle fibre ottiche. E la radio della tuta probabilmente funzionerà benissimo per un bel pezzo.»

«Uhm. E dove vorrebbe scendere?»

«Il punto migliore è quel geyser estinto alla base di Etna Junior. È inattivo da almeno mille anni.»

«E così dovrebbe restare inattivo ancora per un paio di giorni, immagino. Molto bene. C'è qualcun altro disposto ad accompagnarlo?»

«Sì, Cliff Greenberg... ha fatto parecchia speleologia *subacquea* alle Bahamas.»

«Io ci ho provato una volta... E mi è bastato. Dica a Cliff che è un elemento troppo prezioso per rischiare di perderlo. Può scendere fino a quando continua a vedere l'entrata, non oltre. E se il contatto con Chant si interrompe, non deve cercare di seguirlo se non dietro mio esplicito ordine.»

Ordine che, aggiunse il capitano dentro di sé, darei con estrema riluttanza.

* * *

II dottor Chant conosceva tutte le solite battute sugli speleologi desiderosi di ritornare nel grembo materno, ed era convinto di poter dimostrare che erano prive di fondamento.

«Dev'essere un posto maledettamente rumoroso là dentro, pieno di gorgoglìi e di tonfi» diceva. «A me piacciono le grotte perché sono silenziose e immobili, ed eterne. In centomila anni non cambia nulla...

Le stalattiti si fanno un poco più grandi, ecco tutto.»

Ma ora, mentre galleggiando si addentrava sempre di più nelle viscere della Cometa di Halley, lasciandosi alle spalle il cavo sottile ma resistentissimo che lo

collegava a Clifford Greenberg, si rendeva conto che lì le cose stavano diversamente. Non ne aveva la prova scientifica, ma l'istinto del geologo gli diceva che quel mondo sotterraneo era nato soltanto ieri, nella scala temporale dell'universo. Era più giovane di certe città costruite dall'uomo.

Il tunnel dentro il quale stava scendendo con lunghi balzi fluttuanti aveva circa quattro metri di diametro, e l'assenza di peso gli riportava alla memoria l'esplorazione delle caverne subacquee sulla Terra. La bassa gravità rafforzava l'illusione; era proprio come se si fosse appesantito un po' troppo, e così continuasse a scendere lentamente verso il fondo. Solo l'assenza di ogni resistenza gli diceva che si stava spostando nel vuoto, e non nell'acqua.

«Ora comincio a non vederti più» disse Greenberg, a cinquanta metri dall'entrata. «La radio continua a funzionare benissimo. Com'è laggiù?»

«Difficile a dirsi... non mi riesce di identificare nessuna formazione, e così non trovo le parole giuste per poter descrivere quello che vedo. Non è roccia... si sgretola appena la tocco. Mi pare di essere dentro una gigantesca forma di groviera...»

«Vuoi dire che è roba organica?»

«Sì. Non ha nulla a che fare con organismi viventi, naturalmente, ma sarebbe una materia prima adattissima per la nascita della vita. Ogni sorta di idrocarburi... i chimici si divertiranno parecchio con questi campioni. Mi vedi?»

«Vedo solo la luce della torcia, e sta diventando sempre più debole.»

«Ah... Ecco qui della vera roccia. Probabilmente è un'intrusione, qualcosa venuto dallo spazio... Ehi, ho trovato l'oro!»

«Dici sul serio?»

«Ci sono cascati in molti, nel Far West... È pirite. Comune sui satelliti esterni, naturalmente, ma non mi chiedere che cosa ci fa qui...»

«Adesso non vedo più niente. Sei sceso di duecento metri.»

«C'è come uno strato geologico ben definito, qui... Si direbbero detriti meteoritici. Dev'essere successo qualcosa di divertente, tempo fa... speriamo di riuscire a datarlo. Accidenti!»

«Ehi, non fare scherzi!»

«Scusa... ci sono un po' rimasto. C'è una grande caverna, qui... proprio non me l'aspettavo. Aspetta che giro la torcia... È quasi sferica... Trenta, quaranta metri di diametro. E... incredibile quante sorprese sulla Cometa di Halley... ci sono stalattiti e stalagmiti.»

«Be', e che c'è di strano?»

«Non c'è acqua allo stato libero, qui, e non c'è calcare... E con questa gravità così bassa. Sembrano fatte di una specie di cera. Un momento mentre le riprendo. Forme fantastiche... Un po' come le sgocciolature di una candela. Strano, però...»

«Adesso che c'è?»

Greenberg aveva percepito una nota di eccitazione nella voce del dottor Chant.

«Qualcuna di queste colonne *è stata spezzata*. Si vedono i pezzi lì per terra. Quasi come se...»

«Và avanti!»

«... come se qualcosa ci fosse finito addosso.»

«Sciocchezze. Potrebbe averle rotte un terremoto.»

«Non ci sono terremoti, qui. Solo microsismi, per via dei geyser. Ci sarà stata magari qualche soffiata più robusta, chissà quando. Comunque, è successo secoli fa. Anche sulle colonne spezzate c'è uno strato di cera... spesso parecchi millimetri.»

Il dottor Chant stava gradualmente recuperando il suo sangue freddo. Non era un individuo particolarmente incline alle fantasie – la speleologia elimina molto in fretta questo tipo di persone – ma l'atmosfera di quel luogo aveva fatto scattare in lui uno strano stato d'animo. E poi quelle colonne spezzate sembravano proprio le sbarre di una gabbia, rotte da chissà quale mostro per fuggire...

Naturalmente era una cosa del tutto assurda – ma il dottor Chant aveva imparato a non trascurare le premonizioni e ogni segnale di pericolo finché non vi avesse visto chiaro. Ciò gli aveva salvato la vita più di una volta; e non sarebbe andato oltre quella caverna fin quando non avesse capito perché provava quella sensazione di paura. Ed era onesto con se stesso quanto basta per riconoscere che «paura» era proprio il termine giusto.

«Bill! Tutto a posto? Che succede?»

«Sto ancora riprendendo. Queste forme mi ricordano le sculture di certi templi indiani. Sono quasi erotiche.»

Il dottor Chant stava deliberatamente pensando ad altro, ignorando il senso di paura che provava e sperando così di coglierlo di sorpresa, per così dire con la coda dell'occhio della mente. Nel frattempo le azioni puramente meccaniche di riprendere con la telecamera e di raccogliere campioni occupavano gran parte della sua attenzione.

Non c'era nulla da temere, si disse, da una salutare paura; solo quando la paura diventava panico poteva uccidere. Era stato preso dal panico solo due volte in vita sua (una volta in montagna, e un'altra sott'acqua) e ancora rabbrividiva ripensandoci. Ma, fortunatamente, era ben lontano dal panico in quel momento, e per una strana ragione: sebbene non capisse perché aveva paura, trovava la paura stessa stranamente rassicurante. C'era, in quella situazione, un elemento comico.

E a un tratto scoppiò a ridere, non una risata isterica, ma di sollievo.

«Hai mai visto quel vecchio film, *Guerre stellari*?» chiese a Greenberg.

«Certo. L'ho visto cinque o sei volte.»

«Bene, adesso ho capito perché ero preoccupato. Ti ricordi quando l'astronave di Luke entra nell'interno di un asteroide... e si scopre che è finita dentro una specie di rettile gigantesco che si nasconde nelle caverne?»

«Guarda che non è l'astronave di Luke... è la *Millennium Falcon* di Han Solo. E io mi sono sempre chiesto come facesse quella povera bestia a tirare avanti. Doveva avere sempre fame, lì ad aspettare che le arrivasse qualche boccone dallo spazio. E comunque la principessa Leia sarebbe stata non più di uno stuzzichino.»

«Rischio che io certamente non corro» disse il dottor Chant, ora perfettamente a proprio agio. «Anche se, cosa incredibilmente improbabile, qui esistessero forme di vita, la catena alimentare sarebbe troppo breve. Quindi difficilmente potrei trovare qualcosa più grosso di un topolino. O, più probabilmente, di un fungo... Vediamo un

po' dove si può andare da qui. Ci sono due uscite, dall'altra parte della grotta. Quella di destra è la più grande. Allora prenderò quella...»

«Quanto cavo ti resta?»

«Oh, mezzo chilometro buono. Ora mi muovo. Sono in mezzo alla grotta... Dannazione, sono rimbalzato contro la parete. Ora ho trovato un appiglio... entro a testa avanti. Le pareti sono lisce, è vera roccia tanto per cambiare. Peccato, però...»

«Qua! è il problema?»

«Non posso andare più avanti. Ci sono altre stalattiti. Troppo fitte perché ci possa passare attraverso... e troppo grosse per poterle rompere senza ricorrere all'esplosivo. Peccato davvero... I colori sono bellissimi. È la prima volta che vedo il verde e il blu sulla Cometa di Halley. Un momento che faccio una ripresa...»

Il dottor Chant riuscì ad appoggiarsi alla parete dello stretto tunnel e puntò la telecamera. Con le dita guantate cercò l'interruttore dell'alta intensità, ma sbagliò e invece spense il faro che illuminava la scena.

«Questa macchina è progettata male» brontolò. «È la terza volta che mi succede.»

Non riaccese subito il faro perché gli era sempre piaciuto l'assoluto silenzio e la totale oscurità delle caverne più profonde. Il lieve ronzìo del respiratore e del condizionatore lo privava del silenzio, ma almeno...

... Ma che cos'era *quello*? Oltre la barriera di stalattiti che gli impediva di procedere filtrava un lieve chiarore simile alla prima luce dell'alba. E via via che gli occhi si abituavano all'oscurità, quella luce si faceva più intensa, e con una sfumatura verdastra. Ora riusciva anche a vedere la sagoma delle stalattiti che gli stavano di fronte...

«Che succede?» chiese Greenberg preoccupato.

«Nulla. Sto solo guardando.»

E pensando, avrebbe potuto aggiungere. C'erano quattro spiegazioni possibili.

Poteva essere la luce del Sole che filtrava attraverso un materiale trasparente... ghiaccio, cristallo, qualsiasi cosa. Ma a quella profondità? Improbabile...

Radioattività, allora? Non si era dato cura di portare con sé un contatore Geiger: su quel mondo non esistevano elementi pesanti. Però forse valeva la pena di tornare un'altra volta e di controllare.

Oppure qualche minerale fosforescente – questa era l'ipotesi su cui avrebbe scommesso. Ma c'era la quarta possibilità – la più improbabile, e la più eccitante di tutte.

Il dottor Chant non aveva mai dimenticato una notte senza Luna – e senza Lucifero – in riva all'Oceano Indiano. Era andato a camminare sulla spiaggia, sotto le stelle. Il mare era calmissimo, ma di quando in quando un'onda s'infrangeva languidamente ai suoi piedi, e scoppiava in un'esplosione di luce.

Allora era entrato nell'acqua bassa (ancora ricordava com'era calda quell'acqua), e a ogni passo era un'esplosione di luce. La luce scaturiva anche solo battendo le mani vicino alla superficie dell'acqua.

Era possibile che organismi bioluminescenti si fossero evoluti anche lì, nel cuore della Cometa di Halley? Gli sarebbe piaciuto crederlo. Gli pareva un peccato

danneggiare tanta bellezza, quel capolavoro della natura – in controluce, davanti a quel debole bagliore, la barriera di stalattiti gli ricordava ora certe grate di ferro battuto che aveva visto in qualche cattedrale – e invece sarebbe dovuto ritornare con l'esplosivo. Nel frattempo, c'era anche l'altra galleria...

«Di qui non si va più avanti» disse a Greenberg. «Ora provo dall'altra parte. Adesso torno indietro riavvolgendo il cavo.» Non disse nulla del misterioso bagliore, che naturalmente era scomparso non appena aveva riacceso il faro.

Greenberg non rispose subito. Strano: probabilmente stava parlando con l'astronave. Chant non se ne preoccupò: avrebbe ripetuto il messaggio di li a poco.

Infatti, di lì a poco Greenberg diede il segnale di ricevuto.

«Ah, Cliff» rispose il dottor Chant. «Ti ho perso per un minuto. Sto tornando indietro per provare con l'altro tunnel. Speriamo che quello sia libero.»

Questa volta, Greenberg rispose subito. «Spiacente, Bill. Dobbiamo tornare immediatamente all'astronave. C'è un'emergenza... No, non riguarda noi, sulla *Universe* tutto è a posto. Ma forse dobbiamo far ritorno immediatamente sulla Terra.»

* * *

Bastò solo qualche settimana perché il dottor Chant trovasse una spiegazione molto plausibile delle colonne spezzate. Poiché la cometa perdeva la sua massa nello spazio a ogni perielio, la distribuzione della massa stessa cambiava in continuazione. E così, dopo qualche migliaio di anni, la rotazione si faceva instabile e l'orientamento dell'asse cambiava, e con violenza, come l'asse di una trottola che si sta fermando. Ogni volta che ciò avveniva si aveva un terremoto d'intensità 5 della scala Richter, piuttosto violento, dunque.

Ma il mistero della lieve luminescenza non lo risolse mai. Sebbene il problema fosse subito passato in secondo piano per via della tragedia occorsa, per tutto il resto della sua vita il dottor Chant avrebbe avuto l'impressione di aver perso un'occasione d'oro.

Non ne parlò mai con i colleghi, sebbene qualche volta ne provasse la tentazione. Però il dottor Chant lasciò una busta sigillata per la successiva spedizione, da aprirsi nel 2133.

20. RICHIAMO

«Hai visto Victor?» gli gridò allegramente Mihailovič, mentre Floyd correva dal capitano. «È un uomo distrutto.»

«Se la farà ricrescere durante il viaggio di ritorno» rispose un po' bruscamente Floyd, che in quel momento non aveva tempo per simili sciocchezze. «Sto cercando di sapere che cos'è successo.»

Il capitano Smith era ancora seduto inebetito nella sua cabina quando arrivò Floyd. Se si fosse trattato di un'emergenza relativa alla sua astronave, egli sarebbe stato un vero vulcano d'energia, gridando ordini a destra e a sinistra. Ma non c'era nulla che potesse fare in una simile situazione, se non attendere un nuovo messaggio dalla Terra.

Il capitano Laplace era un suo vecchio amico: come aveva potuto ficcarsi in un tale pasticcio? Nulla, né errore di manovra, né guasto meccanico, poteva spiegare la situazione in cui era andato a mettersi. Né Smith riusciva a immaginare in che modo la *Universe* avrebbe potuto aiutarlo a togliersi dai guai. Il Centro Operativo, impotente, non sapeva che fare. Era una di quelle emergenze, fin troppo comuni nello spazio, in cui tutto quello che si poteva fare era mandar condoglianze e ascoltare le ultime volontà. Parlando con Floyd evitò, però, accuratamente di dar voce ai dubbi e alle riserve che aveva.

«C'è stato un incidente» disse. «Abbiamo ordine di ritornare immediatamente sulla Terra, per un'eventuale missione di salvataggio.»

«Che tipo di incidente?»

«Si tratta della nostra astronave gemella, la *Galaxy*. Stava effettuando una ricognizione dei satelliti di Giove. È precipitata.» La faccia del dottor Floyd espresse una stupefatta incredulità. «Sì, so che è impossibile. Ma c'è di peggio. È precipitata... su Europa.»

«*Europa*?»

«Temo di sì. L'astronave è danneggiata, ma pare non vi siano state perdite di vite umane. Stiamo ancora aspettando di sapere i particolari.»

«Quando è successo?»

«Dodici ore fa. L'astronave non ha potuto comunicare subito con Ganimede.»

«Ma che cosa possiamo fare, noi? Siamo all'altra estremità del sistema solare. Per ritornare, metterci in orbita attorno alla Luna, rifornirci di propellente e dirigerci in tutta fretta verso Giove ci vorranno... oh, almeno un paio di mesi!» (E ai tempi della *Leonov*, aggiunse Floyd dentro di sé, ci sarebbero voluti un paio d'anni...)

«Lo so. Ma non esiste nessun'altra astronave in grado di fare qualcosa.»

«E le navette intersatellite di Ganimede?»

«Quelle sono progettate solo per operazioni orbitali.»

«Però sono scese su Callisto.»

«In missioni molto meno impegnative sul piano energetico. Forse potrebbero farcela a scendere su Europa, ma avrebbero poi una capacità di carico minima. Ci hanno pensato, naturalmente.»

Floyd sentì a malapena la risposta del capitano; ancora non era riuscito ad accettare quella straordinaria notizia. Per la prima volta in mezzo secolo – e solo per la seconda in tutta la storia dell'umanità! – un'astronave era scesa sulla luna proibita. E da questa considerazione nasceva un'idea preoccupante.

«Lei crede» disse «che ciò che vi è su Europa sia... sia un essere ragionevole?»

«Me lo sono già chiesto» rispose tetramente il capitano. «Va detto che sono anni che ficchiamo il naso in quei paraggi senza che sia successo niente.»

«E, soprattutto... che cosa potrebbe capitare a noi se tentassimo un salvataggio?»

«Mi sono già chiesto anche questo, e per prima cosa. Ma non possiamo far altro che congetture... bisognerà aspettare di avere altri dati di fatto. Nel frattempo, e per questo l'ho fatta chiamare, ho appena ricevuto i nominativi dell'equipaggio della *Galaxy*, e mi sono detto...»

Esitando gli porse l'elenco. Ma ancor prima di aver scorso la lista Floyd sapeva già quale nome vi avrebbe trovato.

«Mio nipote» disse amaramente.

È, aggiunse dentro di sé, l'unica persona in grado di portare il mio nome quando sarò morto.

PARTE III, LA ROULETTE D'EUROPA

21. LA POLITICA DELL'ESILIO

Malgrado le cupe previsioni, la rivoluzione sudafricana era stata relativamente incruenta – per quanto può essere incruenta una rivoluzione. Merito di ciò andò anche alla televisione, che era stata accusata di tante nequizie. Vi era stato il precedente, una generazione prima, delle Filippine; quando sa di avere addosso gli occhi di tutto il mondo, la gente cerca per lo più di comportarsi bene. Tranne alcune vergognose eccezioni, sono pochi i massacri perpetrati davanti alle telecamere.

La maggior parte degli afrikaner, accettato l'inevitabile, se n'erano andati parecchio prima della rivoluzione. E – come faceva amaramente osservare il nuovo regime – non se n'erano andati a mani vuote. Miliardi di rand erano stati esportati presso banche svizzere e olandesi; negli ultimi tempi, aerei misteriosi si erano levati continuamente in volo da Città del Capo e da Johannesburg diretti a Zurigo e ad Amsterdam. Si disse che il Giorno della Liberazione non si sarebbe potuto trovare un'oncia d'oro o un diamante da un carato in tutto il Sudafrica – e le miniere erano state sabotate con grande efficienza. Un ricco profugo così si vantava nel suo lussuoso appartamento di Le Havre: «Ci vorranno almeno cinque anni prima che i cafri possano riaprire le miniere di Kimberley... se poi ci riusciranno». Ma con sua grande sorpresa la De Beers era di nuovo in attività, cambiati il nome e la direzione, nel giro di cinque settimane, e in brevissimo tempo i diamanti tornarono al primo posto nell'economia della nuova nazione.

Nel giro di una generazione, gli esuli più giovani erano completamente inseriti – malgrado le disperate battaglie di retroguardia dei più anziani – nella sofisticata cultura del XXI secolo. Costoro ricordavano, con orgoglio ma senza boria, il coraggio e la determinazione dei loro antenati, ma ne condannavano l'ottusità. Praticamente nessuno di essi parlava più l'afrikaans, nemmeno in casa propria.

Eppure, così come era avvenuto con la rivoluzione russa del secolo precedente, vi erano molti che sognavano di riportare indietro le lancette dell'orologio – o, almeno, di sabotare gli sforzi di coloro che avevano preso il loro posto e i loro privilegi. Di solito costoro incanalavano le loro frustrazioni e la loro amarezza nella propaganda, in dimostrazioni, boicottaggi di questo o quel prodotto e in petizioni al Consiglio Mondiale – e, raramente, in qualche opera d'arte. Tutti ritenevano *The Voortrekkers* di Wilhelm Smuts un capolavoro della letteratura inglese (per colmo d'ironia!); anche coloro che non erano assolutamente d'accordo con le posizioni dell'autore.

Ma c'erano anche dei gruppi secondo cui l'azione politica era inutile, e convinti che solo la violenza poteva restaurare i bei vecchi tempi. Sebbene non fossero molti

quelli davvero convinti di poter riscrivere le pagine della storia, non erano pochi coloro che, se la vittoria era impossibile, si sarebbero volentieri accontentati della vendetta.

Tra questi due estremi, gli integrati totali e gli intransigenti assoluti, si stendeva tutta una gamma di partiti, politici e apolitici. Il Bund non era il più numeroso ma era forse il più potente, e senz'altro il più ricco, giacché controllava gran parte delle ricchezze fatte uscire dalla ex Repubblica Sudafricana mediante una rete di società e di finanziarie. La maggior parte erano ora perfettamente legali e, anzi, rispettabilissime.

Nella Società Aerospaziale Tsung c'era un mezzo miliardo del Bund, che veniva debitamente riportato nel bilancio annuale. Nel 2059, sir Lawrence fu lieto di accettare un altro mezzo miliardo, che gli permise di accelerare l'armamento della sua piccola flotta.

Ma neppure la sua grande intelligenza riuscì a trovare un collegamento tra il Bund e la rotta predisposta per la *Galaxy*. Comunque, la Cometa di Halley si stava allora avvicinando a Marte, e sir Lawrence era così indaffarato a preparare la *Universe* per la partenza che non badò molto ai programmi della sua astronave gemella.

I Lloyd's di Londra sollevarono qualche obiezione a proposito dell'itinerario della *Galaxy*, ma si fecero convincere con grande facilità. Il Bund aveva suoi uomini ovunque; il che rappresentò una disgrazia per le assicurazioni, ma una vera fortuna per gli avvocati che si occupavano di diritto spaziale.

22. CARICO PERICOLOSO

Non è facile condurre un'astronave di linea a destinazioni che non solo cambiano la loro posizione di milioni di chilometri ogni pochi giorni, ma la cui velocità, inoltre, si misura a decine di chilometri al secondo. Un orario regolare è assolutamente fuori questione; vi sono volte in cui non è possibile partire e allora bisogna stare in porto – cioè, in orbita – ad aspettare che il sistema solare si ridisponga a maggior vantaggio dell'umanità.

Fortunatamente, questi periodi di inattività si conoscono con anni e anni d'anticipo, e così è possibile approfittarne per le operazioni di carico e scarico e di manutenzione – e per mandare in licenza l'equipaggio. E qualche volta, se si ha fortuna e se si è in gamba, si può fare un viaggio in più, per portare un carico a breve distanza e subito rientrare.

Il capitano Eric Laplace era molto soddisfatto: i tre mesi da trascorrere in orbita intorno a Ganimede non sarebbero stati del tutto infruttuosi. Una imprevista e anonima sovvenzione giunta alla Fondazione di Scienze Planetarie era stata utilizzata per finanziare una ricognizione dei satelliti di Giove (ora Lucifero), con particolare attenzione alle decine e decine di lune minori, molto trascurate. Alcune di queste lune non erano mai state cartografate a fondo, e nessuno vi era sceso mai.

Appena seppe della missione, Rolf van der Berg chiamò l'agente di navigazione Tsung e fece qualche discreta indagine.

«Sì, prima faremo rotta verso Io, poi effettueremo un passaggio ravvicinato intorno a Europa...»

«Uno solo? E quanto ravvicinato?»

«Un momento... Strano, il piano di volo non da i particolari. Ma naturalmente l'astronave non entrerà nella Zona d'Interdizione.»

«Che inizia a diecimila chilometri da Europa, secondo gli ultimi calcoli... che risalgono a quindici anni fa. Comunque, mi offro di partecipare alla missione in qualità di planetologo. Vi farò avere il mio curriculum...»

«Non ce n'è bisogno, dottor van der Berg. Stavamo per chiamarla per offrirle un posto a bordo.»

* * *

Del senno di poi sono piene le fosse, e ripensando a quanto era avvenuto (perché dopo ebbe tutto il tempo di farlo) il capitano Laplace si rese conto che quella missione aveva presentato fin dall'inizio alcuni curiosi particolari. Due membri dell'equipaggio si erano ammalati improvvisamente ed egli era stato costretto a sostituirli in fretta e furia; ed era stato così contento di aver trovato dei sostituti che forse non aveva controllato i loro documenti con tutta l'accuratezza necessaria. (Ma anche se l'avesse fatto, avrebbe trovato ogni cosa perfettamente in ordine.)

Aveva avuto noie con il carico. Il capitano aveva il diritto di ispezionare ogni cosa che saliva a bordo dell'astronave. Ovviamente era impossibile controllare proprio tutto, ma il capitano Laplace non esitava mai a compiere un'ispezione se aveva delle buone ragioni. Gli equipaggi erano, in genere, composti da persone molto responsabili; ma le missioni di lunga durata finivano per essere noiose, ed esistevano sostanze il cui consumo, per quanto perfettamente legale sulla Terra, non andava incoraggiato a bordo di un'astronave.

Quando il secondo ufficiale, Chris Floyd, gli riferì i suoi sospetti, il capitano pensò che il cromatografo atmosferico di bordo avesse individuato un'altra partita di quell'oppio che il suo equipaggio, in massima parte cinese, talvolta consumava. Ma questa volta la faccenda era seria – *molto* seria.

«Stiva Tre, collo 2/456, capitano. La nota di carico dice "strumenti scientifici". Invece contiene esplosivi.»

«Che cosa!?»

«È così, signore. Ecco l'elettrogramma.»

«Mi basta la sua parola, signor Floyd. Ha ispezionato il collo?»

«Nossignore. È un contenitore sigillato di circa mezzo metro per uno per cinque. È il collo più voluminoso che l'equipe scientifica abbia portato a bordo. C'è la scritta FRAGILE MANEGGIARE CON CURA. Ma questo non vuoi dire nulla, naturalmente.»

Il capitano Laplace tamburellò meditabondo sul piano della scrivania di finto legno. (Non gli piaceva assolutamente, e se ne sarebbe sbarazzato appena possibile.)

Anche quel minimo movimento lo fece sollevare dalla sedia, ed egli si ancorò automaticamente con il piede alla gamba della sedia stessa.

Il capitano Laplace non aveva nessun dubbio sul rapporto fattogli da Floyd il suo nuovo secondo ufficiale era molto competente, e il capitano apprezzava che non avesse mai fatto il minimo accenno a suo nonno, il famoso Heywood Floyd – ma poteva comunque esserci una spiegazione del tutto innocente. L'analizzatore dell'atmosfera poteva aver sbagliato, forse confuso da altre molecole.

Avrebbero potuto scendere nella stiva e aprire d'autorità il collo. No – questo poteva essere pericoloso, e anche metterli nei guai da un punto di vista legale. Meglio sollevare subito la questione con chi di dovere: tanto avrebbe dovuto farlo lo stesso, prima o poi.

«Vada a chiamare il dottor Anderson, per piacere... e non ne faccia parola con nessun altro, mi raccomando.»

«Molto bene, signore.» Chris Floyd salutò – un saluto impeccabile, ma superfluo – e uscì fluttuando a mezz'aria.

Lo scienziato capo non era abituato alla gravità zero, ed entrò nella cabina del capitano molto goffamente. Né migliorò il suo portamento quando ebbe saputo la novità, perché per l'indignazione dovette più volte afferrarsi alla scrivania del capitano in maniera pochissimo dignitosa.

«Esplosivi! Assolutamente no, naturalmente! Mi faccia vedere la nota di carico... 2/456...»

Il dottor Anderson controllò il codice sul suo computer individuale e lesse lentamente: «Penetrometro Mark V, quantità tre. Come vede, il problema non esiste».

«E che cos'è un penetrometro?» chiese il capitano. Malgrado la gravità della situazione, fece fatica a nascondere un sorriso; il nome aveva qualcosa di vagamente osceno.

«Un normale strumento per la campionatura planetaria. Lo si lascia cadere su un corpo celeste, e se tutto fila liscio compie un sondaggio fino alla profondità di dieci metri... anche nella roccia più dura. Quindi trasmette un'analisi chimica completa. È il solo modo sicuro per studiare posti come la faccia esposta al Sole di Mercurio... o di Io, dove lasceremo cadere il primo.»

«Dottor Anderson,» disse il capitano trattenendosi a fatica «lei sarà un ottimo geologo, ma di meccanica celeste non sa nulla. Non si può lasciar cadere un oggetto stando in orbita...»

Ma questa accusa di ignoranza era chiaramente infondata, come dimostrò la reazione dello scienziato.

«Idioti!» esclamò. «Ma certo, avrebbero dovuto comunicarvelo!»

«Già. I razzi a carburante solido sono considerati carico pericoloso. Voglio l'assenso delle assicurazioni, e la sua personale garanzia che i sistemi di sicurezza sono affidabili. Altrimenti li farò scaricare. Ora, ha qualche altra sorpresina in serbo? Ha per caso in programma di compiere analisi sismiche? Immagino che occorra dell'esplosivo...»

Qualche ora dopo lo scienziato, colto in fallo, dovette ammettere di aver trovato anche due bottiglie di fluoro allo stato elementare, usato per potenziare i laser in grado di colpire corpi celesti lontani migliaia di chilometri per farne l'analisi spettrografica. Il fluoro puro, per la sua estrema reattività, è una delle sostanze più pericolose e, come tale, era ai primi posti nella lista delle sostanze proibite – ma, come i razzi che trasportano i penetrometri sui loro bersagli, era essenziale per la riuscita della missione.

Quando si fu assicurato che tutte le necessarie precauzioni erano state prese, il capitano Laplace accettò le scuse dello scienziato e le sue assicurazioni che la svista era stata causata unicamente dalla fretta con cui la spedizione era stata organizzata.

Benché fosse ora convinto della buona fede del dottor Anderson, il capitano Laplace sentiva che in quella missione c'era qualcosa di strano. *Quanto* strano, però, non lo immaginava neppure.

23. INFERNO

Prima della trasformazione in sole di Giove, Io era quanto di più vicino all'inferno – secondo solo a Venere – esistesse nel sistema solare. Ora che Lucifero aveva fatto aumentare la temperatura alla superficie di Io di altri duecento gradi, Venere veniva secondo in graduatoria.

I vulcani e geyser sulfurei avevano enormemente accresciuto la loro attività, modificando radicalmente l'aspetto del tormentato satellite nello spazio di pochi decenni, se non di qualche anno soltanto. I planetologi avevano ormai rinunciato a ogni tentativo di cartografarlo, accontentandosi di prenderne fotografie orbitali ogni pochi giorni. Montando queste fotografie e facendone un film, si aveva una chiara idea di che cos'era l'inferno.

I Lloyd's di Londra avevano preteso cifre altissime per la copertura assicurativa di questa parte della missione, ma Io non rappresentava un gran rischio per un'astronave che effettuasse un passaggio ravvicinato a una distanza di diecimila chilometri, passando oltretutto sulla faccia non illuminata, relativamente tranquilla.

Mentre osservava la sfera giallo arancio che si faceva sempre più vicina – l'astro forse più vistoso e improbabile di tutto il sistema solare – il secondo ufficiale Chris Floyd non poté fare a meno di pensare che anche suo nonno, già mezzo secolo prima, era stato in quella zona dello spazio. Qui la *Leonov* aveva accostato la *Discovery* abbandonata, e qui il dottor Chandra aveva risvegliato il computer disattivato, Hal. Quindi le due navi avevano proseguito il viaggio per esaminare l'enorme monolito nero fermo in L1, il Punto di Lagrange interno tra Io e Giove.

Ora il monolito non c'era più – e non c'era più nemmeno Giove. Il minisole che era nato come la fenice dall'implosione del gigantesco pianeta ne aveva trasformato i satelliti praticamente in un altro sistema solare, sebbene solo su Ganimede ed Europa si trovassero zone con temperature di tipo terrestre. Per quanto tempo sarebbe durata

questa situazione, nessuno lo sapeva. Le stime della vita di Lucifero andavano da mille a un milione di anni.

L'equipe scientifica imbarcata sulla *Galaxy* fissava con occhi bramosi il punto L1, cui ora però era troppo pericoloso accostarsi. Vi era sempre stato un fiume di energia elettrica – il «tubo di flusso» di Io che scorreva tra Giove e i satelliti interni, e la nascita di Lucifero ne aveva centuplicato l'intensità. Certe volte questo fiume di elettricità era visibile a occhio nudo; acceso di una luce gialla che rivelava la presenza di ioni di sodio. Alcuni scienziati di Ganimede avevano prospettato l'opportunità di attingere a tutti quei gigawatt che andavano sprecati; ma nessuno aveva la minima idea di come farlo.

Venne lanciato il primo penetrometro, tra i lazzi dell'equipaggio, e due ore dopo la macchina cacciò un ago ipodermico nel satellite ribollente. Continuò a funzionare per quasi cinque secondi – e cioè dieci volte la durata media prevista in progetto – trasmettendo migliaia di misurazioni chimiche, fisiche e reologiche, prima che Io la distruggesse.

Gli scienziati erano in estasi; van der Berg mostrò solo una moderata soddisfazione. Sapeva che la sonda avrebbe compiuto il suo lavoro: Io era un bersaglio facilissimo. Ma se aveva visto giusto sul conto di Europa, il secondo penetrometro non avrebbe sicuramente funzionato.

Ma ciò non avrebbe provato nulla; c'erano decine di ottimi motivi per cui la macchina avrebbe potuto non funzionare. E in tal caso non ci sarebbe stata altra alternativa che l'atterraggio diretto.

Il che, naturalmente, era proibito – e non solo dalle leggi umane.

24. CHAKA IL GRANDE

L'ASTROPOL – che, malgrado il nome altisonante, lavorava ben poco fuori dalla Terra non era disposta ad ammettere neppure che il Chaka esistesse. Questa era anche la politica ufficiale degli USSA, e i diplomatici si mostravano imbarazzati o indignati ogni volta che qualcuno commetteva la gaffe di pronunciare questo nome.

Ma la terza legge di Newton si applica anche alla politica. Il Bund aveva i suoi estremisti – per quanto cercasse, certe volte senza molta convinzione, di sconfessarli – che complottavano in continuazione contro gli USSA. Di solito costoro si limitavano a operazioni di sabotaggio commerciale, ma di quando in quando c'era anche qualche esplosione, qualche rapimento, perfino qualche omicidio.

Inutile dire che i sudafricani non avevano preso queste attività alla leggera. E infatti avevano reagito istituendo servizi di controspionaggio, i quali a loro volta si davano da fare parecchio – e che sostenevano anch'essi di non saper nulla del Chaka. Forse utilizzavano quell'utile invenzione della CIA che è la «negabilità plausibile». Forse dicevano addirittura la verità.

Secondo una teoria, Chaka all'inizio non era altro che una parola in codice, e poi – un po' come il «tenente Kije» di Prokofiev – aveva acquistato vita propria

perché era risultato utile a diverse burocrazie clandestine. Ciò spiegava perché nessun membro del Chaka era mai stato individuato o arrestato.

Ma vi era un'altra e più audace spiegazione secondo coloro che credevano che il Chaka esistesse per davvero. Tutti i suoi agenti avevano subito un condizionamento psicologico, così che si suicidavano quando si profilava la possibilità di un interrogatorio.

Qualunque fosse la verità, nessuno poteva seriamente pensare che, più di due secoli dopo la sua morte, la leggenda del grande capo zulù potesse gettare la sua ombra su mondi di cui mai egli aveva sospettato l'esistenza.

25. IL MONDO VELATO

Durante il decennio che seguì all'ignizione di Giove e al riscaldamento dei satelliti galileiani, nessuno si occupò di Europa. Poi i cinesi fecero un rapido passaggio ravvicinato sondando la coltre di nuvole col radar nel tentativo di individuare il relitto della *Tsien*. La missione non ebbe successo, ma le mappe che essi elaborarono dell'emisfero diurno furono le prime a mostrare i nuovi continenti che emergevano via via che i ghiacci si scioglievano.

I cinesi scoprirono anche che sulla superficie del satellite vi era qualcosa che si stendeva per due chilometri secondo una linea perfettamente retta: aveva un aspetto così artificiale che la battezzarono la Grande Muraglia. Per via della forma e delle dimensioni si pensò che fosse il monolito – o *un* monolito, giacché il monolito originario si era replicato milioni di volte nelle ore immediatamente precedenti la nascita di Lucifero.

Comunque non vi era stata reazione alcuna, né qualsiasi segno di vita intelligente, che venisse da sotto la coltre di nuvole che si infittiva sempre di più. Quindi, qualche anno più tardi alcuni satelliti da ricognizione vennero posti in orbite permanenti intorno a Europa, e palloni meteorologici vennero introdotti nell'alta atmosfera per studiare l'andamento dei venti. I meteorologi terrestri trovarono questi dati di estremo interesse, perché Europa – con un unico oceano centrale e un sole che non tramontava mai – costituiva un modello eccezionale per ogni studio teorico.

Era cominciato così il gioco della «roulette d'Europa», come lo chiamavano gli amministratori quando gli scienziati proponevano di avvicinarsi maggiormente al satellite. Dopo che per cinquant'anni non era accaduto assolutamente nulla, il gioco cominciava a farsi noioso. Il capitano Laplace sperava che sarebbe continuato così, e per questo aveva chiesto ogni sorta di garanzie al dottor Anderson.

«Personalmente» aveva detto allo scienziato «considererei un atto poco amichevole vedermi scaraventare addosso a mille chilometri all'ora una macchina del peso di una tonnellata in grado di perforare qualsiasi corazza. Mi sorprende che il Consiglio Mondiale l'abbia autorizzata.»

Anche il dottor Anderson era rimasto un poco sorpreso, per quanto lo sarebbe stato di meno se avesse saputo che il progetto era stato approvato dalla

Sottocommissione alla Scienza un venerdì sera alla fine di una lunga giornata di lavoro. È di queste banalità che è fatta la storia.

«Concordo con lei, capitano. Ma noi agiremo entro limiti molto rigorosi, e non interferiremo affatto con... con gli abitanti di Europa, chiunque essi siano. Il nostro bersaglio si trova a cinque chilometri sopra il livello del mare.»

«Sì, ho visto. Che cos'ha di tanto interessante il Monte Zeus?»

«Non ne sappiamo assolutamente nulla. Fino a qualche anno fa non esisteva nemmeno. Capisce perché i geologi ci impazziscono?»

«E la vostra macchina farà delle analisi.»

«Proprio così. E... glielo dico in confidenza, perché è un segreto... mi è stato chiesto di non comunicare a nessuno i risultati delle analisi, ma di trasmetterli alla Terra in cifra. Evidentemente c'è qualcuno sulla soglia di una grande scoperta che non desidera venir preceduto da altri. Come sono meschini certe volte gli scienziati, non trova?»

Il capitano Laplace lo sapeva perfettamente, ma non intendeva far crollare le illusioni del suo interlocutore. Il dottor Anderson mostrava un'ingenuità commovente; qualsiasi cosa ci fosse in ballo – e il capitano era ora sicuro che la missione fosse molto più importante di quanto non apparisse a prima vista – Anderson non ne sapeva nulla.

«Spero solo, dottore, che presso gli abitanti di Europa l'alpinismo non sia uno sport molto praticato. Non vorrei interrompere bruscamente una spedizione intesa a piantare la bandiera sulla vetta del loro Everest.»

C'era un'insolita atmosfera di eccitazione a bordo della *Galaxy* quando venne lanciato il penetrometro – e anche gli inevitabili lazzi furono molto più contenuti del solito. Nel corso delle due ore successive, praticamente tutti i membri dell'equipaggio trovarono una scusa o l'altra per far capolino sul ponte di comando e assistere alle operazioni di guida. Quindici minuti prima dell'impatto, il capitano Laplace ordinò che nessuno entrasse – con l'unica eccezione di Rosie, la nuova steward; senza l'ininterrotta fornitura di ottimo caffè l'operazione non sarebbe potuta continuare.

Tutto andò alla perfezione. Appena la sonda entrò nell'atmosfera, si misero in azione i freni aerodinamici, e la velocità del penetrometro scese a un livello accettabile. L'immagine radar del bersaglio – senza indicazione della scala – s'ingrandì progressivamente sullo schermo. A un secondo dall'impatto, tutti i registratori scattarono automaticamente sull'alta velocità...

... Ma non vi fu nulla da registrare. «Ora so» disse tristemente il dottor Anderson «come si sono dovuti sentire al Jet Propulsion Lab di Pasadena quando i primi Ranger andavano a schiantarsi sulla Luna con le telecamere che non trasmettevano niente.»

26. GUARDIA DI NOTTE

Solo il Tempo è universale; la Notte e il Giorno sono solamente delle curiose usanze locali che si riscontrano su quei pianeti che il gioco delle attrazioni gravitazionali reciproche non ha ancora privato del moto di rotazione. Ma per quanto possano allontanarsi dal loro mondo natìo, gli esseri umani non potranno mai sfuggire al cielo del giorno e della notte, che hanno interiorizzato da moltissimo tempo con il succedersi della luce e del buio.

Quindi alle 01.05, Tempo universale, il secondo ufficiale Chang era solo sul ponte di comando, l'astronave addormentata intorno a lui. Veramente non ci sarebbe stato bisogno che fosse sveglio, dato che i sensori elettronici della *Galaxy* avrebbero rilevato ogni disfunzione molto prima di quanto lui avrebbe umanamente potuto fare. Ma un secolo di cibernetica aveva dimostrato che gli esseri umani riuscivano ancora ad affrontare l'imprevisto un po' meglio delle macchine; e prima o poi l'imprevisto succede sempre.

Dov'è il mio caffè, si disse cupamente Chang. Strano che Rosie ritardi. Si chiese se anche la steward fosse caduta nella depressione che aveva colpito scienziati ed equipaggio dopo i disastri delle ultime ventiquattro ore. Fallito il lancio del primo penetrometro, vi era stata una breve discussione sul passo successivo. Ne rimaneva un altro: era destinato a venir lanciato su Callisto, ma lo si sarebbe potuto benissimo utilizzare per Europa.

«E comunque» aveva detto il dottor Anderson «su Callisto siamo scesi... non c'è niente tranne crepacci di ghiaccio per tutti i gusti.»

Nessuno si era opposto. Dodici ore dopo, impiegate per modificare e testare la macchina, il penetrometro numero due venne lanciato verso Europa seguendo l'invisibile traccia lasciata dal suo predecessore.

Questa volta i registratori dell'astronave ricevettero dati... per circa un millisecondo. L'accelerometro installato sulla sonda, calibrato per funzionare fino a 20.000 *g*, fece in tempo a emettere un unico breve impulso prima di finire a fondo scala. Tutta l'apparecchiatura doveva essere andata distrutta in molto meno di un batter d'occhio.

Dopo questo secondo requiem, anche più funereo del primo, si decise di mettersi in contatto con la Terra e di attendere in un'orbita di parcheggio eventuali istruzioni prima di procedere per Callisto e le lune esterne.

«Scusi il ritardo, signore» disse Rose McMahon (mai si sarebbe potuto indovinare dal nome soltanto che era più nera del caffè che portava). «Ho sbagliato a mettere la sveglia.»

«Meno male» ribatté ridendo l'ufficiale «che non sei tu a dover far andare l'astronave.»

«Ah, io non so proprio come qualcuno possa riuscirci!» rispose Rose. «È tutto così complicato.»

«Meno di quel che sembra» disse Chang. «E non hai studiato un po' di astronautica teorica durante il corso d'addestramento?»

«Be', sì. Però non ci ho capito molto. Le orbite e tutte quelle altre cose...»

Il secondo ufficiale Chang moriva di noia, e pensò che sarebbe stato meritorio illuminare l'interlocutrice. E sebbene Rose non fosse esattamente il suo tipo, era indubbiamente una ragazza attraente; un po' d'iniziativa da parte sua avrebbe potuto rappresentare un investimento fruttuoso. Non gli passò per la mente che, terminato il suo compito, Rose avrebbe potuto anche avere voglia di tornare a dormire.

Venti minuti dopo, il secondo ufficiale Chang concluse con aria protettiva, indicando la consolle di navigazione: «Così, come vedi quasi tutto è automatico. Basta solo premere qualche tasto e poi al resto pensa l'astronave».

Forse Rose era stanca: continuava a guardare l'ora.

«Oh, mi spiace» esclamò a un tratto Chang, che finalmente aveva capito. «Ti sto tenendo alzata.»

«Ma no... è tutto molto interessante. Continui, la prego.»

«Proprio no. Un'altra volta, magari. Buonanotte, Rosie... e grazie per il caffè.»

«Buonanotte, signore.»

La steward di terza classe Rose McMahon si diresse verso il portello lasciato aperto, galleggiando (un po' goffamente) a mezz'aria. Chang non si girò a guardare quando sentì il portello richiudersi.

Fu quindi con un sobbalzo che, pochi secondi dopo, udì una voce di donna che gli era del tutto sconosciuta.

«Signor Chang, lasci stare l'allarme. I fili sono staccati. Queste sono le coordinate del punto d'atterraggio. Faccia atterrare l'astronave.»

Lentamente, chiedendosi se per caso si fosse addormentato e stesse avendo un incubo, Chang si voltò sulla poltroncina girevole.

La ragazza che conosceva con il nome di Rose McMahon galleggiava a mezz'aria accanto al portello ovale tenendosi alla leva di chiusura. Tutto in lei era cambiato; e in un attimo i ruoli si erano invertiti. La timida steward – che prima non osava guardarlo negli occhi – stava ora fissando Chang con uno sguardo gelido e spietato che gli dava l'impressione di essere un coniglio ipnotizzato da un serpente. L'arma, piccola ma mortale, che teneva con la mano libera, pareva un accessorio del tutto superfluo; Chang non aveva il minimo dubbio che quella donna avrebbe saputo ucciderlo anche senza.

Tuttavia, sia il rispetto di se stesso sia l'etica professionale gli impedivano di arrendersi senza una qualche opposizione. Come minimo avrebbe guadagnato tempo.

«Rose» disse, e le sue labbra fecero fatica a pronunciare un nome che a un tratto era diventato così poco appropriato «ciò è assolutamente ridicolo. Quello che ti ho detto poco fa... non era vero. Non posso fare atterrare l'astronave da solo. Ci vorrebbero ore per calcolare l'orbita corretta, e avrei bisogno di qualcuno che mi aiutasse. Di un secondo pilota, almeno.»

La pistola non si mosse.

«Non sono una stupida, signor Chang. Questa astronave non ha le limitazioni dei razzi di una volta. La velocità di fuga di Europa è solo di tre chilometri al secondo. Lei è stato addestrato anche a compiere un atterraggio di fortuna senza computer. Ora può mettere in pratica il suo addestramento: la finestra per un

atterraggio ottimale nel punto di cui le ho dato le coordinate si apre tra cinque minuti.»

«Ma un atterraggio di questo tipo» obiettò Chang, che ora cominciava a sudare copiosamente «fallisce il venticinque per cento delle volte, dicono i manuali.» In realtà il manuale diceva il dieci per cento, ma Chang ritenne che in quella situazione esagerare un po' non avrebbe fatto male. «Inoltre sono anni che non ho riprovato la manovra.»

«In questo caso» ribatté Rose McMahon «sarò costretta a eliminarla e a chiedere al capitano di mandarmi qualcuno più qualificato di lei. Seccante, perché in questo modo perderemo la finestra e bisognerà aspettare un paio d'ore che se ne apra un'altra. Restano quattro minuti.»

Il secondo ufficiale Chang seppe di aver perso; ma almeno aveva tentato.

«Mi dia queste coordinate» disse.

27. ROSIE

Il capitano Laplace si svegliò di colpo al rumore minimo, simile al battere di un picchio lontano, dei jet di controllo dell'assetto. Per un attimo rimase in dubbio: forse stava sognando. Ma subito capì che l'astronave si stava davvero girando nello spazio.

Forse un lato dell'astronave si stava riscaldando troppo e il sistema di controllo termico era entrato in azione modificando lievemente l'assetto. Qualche volta succedeva, e ciò andava a demerito dell'ufficiale di guardia, che avrebbe dovuto accorgersi dell'innalzamento della temperatura.

Tese la mano per premere il pulsante dell'intercom e chiamare chi c'era in plancia? Ah, sì, il secondo ufficiale Chang. Ma la mano non portò a termine il movimento.

Dopo giorni e giorni di assenza di peso, anche un decimo di gravità è uno shock. Al capitano parve di impiegare minuti interi, sebbene in realtà non si trattasse che di pochi secondi, per liberarsi dalle cinture e saltare dalla cuccetta. Questa volta trovò il pulsante e lo premette con violenza. Non vi fu risposta.

Cercò di non badare agli urti e ai tonfi causati dagli oggetti malamente assicurati colti di sorpresa dall'imprevisto ritorno della gravità. Tonfi e urti continuarono per molto tempo, e quando infine cessarono si udì un suono soltanto, e cioè l'urlo lontano del reattore a pieno regime.

Scostò con uno strattone la tendina del piccolo oblò e guardò le stelle. Il capitano sapeva grosso modo quale sarebbe dovuto essere l'orientamento dell'asse dell'astronave, anche se con un'approssimazione di trenta o quaranta gradi, ed era dunque in grado di rendersi conto di che cosa stesse succedendo.

Sotto propulsione, la *Galaxy* poteva o aumentare o diminuire la velocità orbitale. Il capitano capì che la velocità stava diminuendo e che l'astronave si stava dunque avvicinando a Europa.

Presero a bussare con insistenza alla porta, e il capitano si rese conto che doveva essere trascorso appena un minuto o poco più. Il secondo ufficiale Floyd e due uomini dell'equipaggio si accalcavano nello stretto corridoio.

«Il ponte di comando è chiuso a chiave, signore!» disse Floyd con il fiato mozzo. «Non si può entrare, e Chang non risponde. Non so che cosa sia successo, signore.»

«Io sì... Ho paura.» rispose il capitano Laplace infilandosi i calzoni corti. «Qualche matto doveva ben provarcisi, prima o poi. Questo è un dirottamento, e riesco anche a immaginare benissimo la destinazione. Ma *perché*, che io sia dannato se lo capisco.»

Guardò l'ora e fece qualche rapido calcolo mentale.

«Con questa accelerazione, usciremo dall'orbita nel giro di quindici minuti. Diciamo dieci, per sicurezza. Possiamo interrompere la propulsione senza mettere in pericolo l'astronave?»

Il secondo ufficiale di macchina Yu, che aveva l'aria pochissimo allegra, rispose con riluttanza.

«Possiamo togliere energia alle pompe e interrompere l'afflusso di propellente.»

«Le pompe sono accessibili?»

«Sì... sono sul Ponte Tre.»

«Allora andiamo.»

«Ehm... però interverrebbe il sistema di riserva. È del tutto indipendente, e per sicurezza è alloggiato in un compartimento sigillato sul Ponte Cinque. Bisognerà usare la fiamma ossidrica... No, non faremmo in tempo.»

Il capitano l'aveva temuto fin dal principio. I bravissimi ingegneri che avevano progettato la *Galaxy* avevano cercato di proteggerla da ogni incidente possibile, ma non dalle cattive intenzioni degli esseri umani.

«C'è qualche altra soluzione?»

«Temo che non ci sia tempo.»

«Allora andiamo su in plancia e vediamo se possiamo parlare con Chang... e con chi è con lui.»

Chi poteva mai essere? Si chiese il capitano. Non certo qualcuno dell'equipaggio, di questo era sicurissimo. Allora doveva trattarsi... ma certo, non poteva essere altrimenti! Tornava tutto: uno scienziato monomaniaco cerca di dimostrare una sua teoria, gli esperimenti non vanno in porto; allora lo scienziato in questione decide che la ricerca della conoscenza viene prima di ogni altra cosa...

Era un'ipotesi melodrammatica e a buon mercato, ma i fatti tornavano perfettamente. Forse il dottor Anderson aveva deciso che quello era l'unico modo per arrivare al Nobel.

Ma la teoria del capitano crollò di lì a poco, quando arrivò di corsa, spettinato e ansimante, il dottor Anderson in persona. «Per l'amor del cielo, capitano... che cosa sta succedendo? Siamo sotto spinta! Stiamo salendo... o scendendo?»

«Scendendo» rispose il capitano Laplace. «Tra dieci minuti saremo in un'orbita che ci porterà dritti su Europa. Speriamo che chiunque sia ai comandi sappia il fatto suo.»

Erano giunti davanti alla porta chiusa che dava sul ponte di comando. Dall'interno non veniva il minimo rumore.

Il capitano bussò più forte che poté cercando di non sbucciarsi le nocche.

«Sono il capitano! Fateci entrare!»

Si rendeva conto di far la figura dello stupido a dare ordini che non sarebbero certamente stati rispettati, ma sperava in una qualche reazione. E, con sua sorpresa, una reazione ci fu.

Con un sibilo l'altoparlante esterno entrò in funzione e una voce disse: «Non fate sciocchezze, capitano. Sono armata, e il signor Chang è mio prigioniero».

«Che cosa?» sussurrò un ufficiale. «Ma è una donna!»

«Proprio così» rispose sarcasticamente il capitano. Ciò riduceva le alternative a una sola, ma non risolveva nulla.

«Ma che cosa credi di fare? Lo sai che non può andarti liscia!» gridò cercando di sembrare sicuro di sé.

«Scendiamo su Europa. E se volete ripartire, non cercate di fermarmi.»

* * *

«Nella sua cabina non c'è nulla» riferì il secondo ufficiale Chris Floyd mezz'ora dopo, quando l'accelerazione era ormai cessata e la *Galaxy* procedeva in caduta libera lungo un'ellisse che l'avrebbe portata di lì a poco a sfiorare l'atmosfera di Europa. Ormai era fatta; ora sarebbe stato possibile fermare le macchine, ma farlo sarebbe stato un suicidio. Ci sarebbe stato bisogno del propulsore per l'atterraggio anche se atterrare poteva essere solo una forma di suicidio meno immediata.

«Rosie McMahon! Chi l'avrebbe mai detto! Che sia una drogata?»

«No» fece Floyd. «Non è questo. Il dirottamento è stato attentamente programmato. Deve avere una radio nascosta da qualche parte. Bisogna perquisire l'astronave.»

«Parli proprio come un poliziotto...»

«Basta così, signori!» li interruppe il capitano. Gli animi si riscaldavano soprattutto per il senso d'impotenza e per l'impossibilità di stabilire altri contatti con il ponte di comando, sempre inaccessibile. Guardò l'ora.

«Tra meno di due ore entreremo nell'atmosfera di Europa... quella poca che c'è. Io scendo in cabina... può darsi che mi cerchino lì. Signor Yu, la prego di rimanere di guardia al portello del ponte di comando, e di chiamarmi immediatamente se succede qualcosa.»

Mai si era sentito così impotente in vita sua, ma nella vita in certi casi l'unica cosa che si può fare è non fare nulla. Uscendo dal quadrato ufficiali, sentì qualcuno dire malinconicamente: «Avrei proprio voglia di caffè. Rosie faceva il miglior caffè che abbia mai assaggiato».

Già, disse cupamente il capitano dentro di sé, è una donna sicuramente molto in gamba. Tutto quello che fa, lo fa davvero bene.

28. DIALOGO

C'era un solo uomo a bordo della *Galaxy* per cui la situazione non era del tutto disastrosa.

Starò rischiando la morte, si diceva Rolf van der Berg, ma se non altro questa è l'occasione di raggiungere l'immortalità nella storia della scienza.

Magra consolazione, ma era più di quanto chiunque altro a bordo dell'astronave potesse sperare. Che la *Galaxy* stesse dirigendosi verso il Monte Zeus non c'era il minimo dubbio; su Europa non vi era altro luogo significativo. Inoltre, su nessun pianeta vi era qualcosa di anche lontanamente paragonabile al Monte Zeus.

Dunque la sua teoria – perché doveva ammettere che non era ancora altro che una teoria – non era più un segreto. Chi e come ne era venuto a conoscenza?

Aveva la massima fiducia nello zio Paul; però poteva forse essersi scoperto troppo senza rendersene conto. Più probabilmente qualcuno teneva i suoi computer sotto controllo. In tal caso, il vecchio scienziato poteva essere in pericolo; Rolf si chiese se avrebbe potuto – o dovuto – avvertirlo di stare attento. Sapeva che l'ufficiale addetto alle comunicazioni stava cercando di mettersi in contatto con Ganimede con un trasmettitore d'emergenza; già era partito il segnale d'allarme automatico, e la notizia si sarebbe saputa sulla Terra da un momento all'altro. Era in viaggio da quasi un'ora.

Bussarono piano alla porta. «Avanti!» disse. «Oh, salve, Chris. Che cosa posso fare per lei?»

Fissò con una certa sorpresa il secondo ufficiale Chris Floyd, che conosceva molto poco, come i suoi colleghi. Se fossero scesi sani e salvi su Europa, pensò malinconicamente, si sarebbero tutti quanti conosciuti più a fondo di quanto avrebbero voluto.

«Salve, dottore. Ho pensato che forse lei può aiutarmi.»

«Davvero non saprei. Novità dal ponte di comando?»

«Nessuna. Yu e Gillings stanno cercando di fissare un microfono al portello. Ma dentro non parlano, e non mi sorprende. Chang avrà il suo daffare.»

«È in grado di portarci giù tutti d'un pezzo?»

«Chang è bravissimo. Se c'è qualcuno che ci può far atterrare, è lui. Mi preoccupa di più la prospettiva del decollo.»

«Oh Dio, a questo non avevo davvero pensato. Credevo non ci sarebbero stati problemi.»

«Tenga presente che l'astronave è stata progettata per compiere solo operazioni orbitali. Non avevamo in programma di atterrare su nessuna delle lune maggiori, ma solo un passaggio ravvicinato con Ananke e con Carme. Quindi non è improbabile che non potremo ripartire da Europa... soprattutto se Chang consuma troppo propellente per atterrare.»

«Si sa dove intende atterrare?» chiese Rolf, cercando di non tradire un eccessivo interesse. Probabilmente non ci riuscì, perché Chris lo guardò fisso.

«Non ne abbiamo la minima idea. Ne sapremo qualcosa di più quando comincerà a frenare. Ma lei conosce molto bene le lune galileiane: che cosa ne pensa, dottore?»

«Su Europa c'è una sola cosa interessante: il Monte Zeus.»

«Ma perché qualcuno dovrebbe voler atterrare sul Monte Zeus?»

Rolf si strinse nelle spalle. «Questa era una delle cose che speravamo di scoprire. E ci è costata parecchio: due penetrometri.»

«Ho paura che ci costerà molto di più. Lei non ne sa proprio nulla?»

«Lei parla come un poliziotto» disse van der Berg con un sorriso, per far capire che stava scherzando.

«Strano... è la seconda volta che me lo dicono nel giro di un'ora.»

A un tratto qualcosa mutò nella qualità dell'aria – come se l'impianto di controllo dell'atmosfera funzionasse ora in modo lievemente diverso.

«Oh, io scherzavo... e lei?»

Non mi ha risposto, pensò van der Berg. E invece mi ha risposto col suo silenzio, si disse un attimo dopo.

Guardò fisso il giovane ufficiale, notando – non per la prima volta – la straordinaria somiglianza con suo nonno. Qualcuno gli aveva detto che Chris Floyd, imbarcato su un'altra nave della flotta Tsung, aveva ottenuto il trasferimento sulla *Galaxy* proprio in occasione di quel viaggio aggiungendo sarcasticamente che è sempre utile avere entrature. Però nessuno aveva mai messo in dubbio la competenza di Floyd, che era un eccellente ufficiale spaziale. Questa sua competenza avrebbe anche potuto qualificarlo per altri compiti parttime: tenere d'occhio Rosie McMahon, per esempio – che, a ripensarci, si era imbarcata anche lei sulla *Galaxy* proprio in occasione di quel viaggio.

Rolf van der Berg ebbe l'impressione di essere finito in qualche vasta e sottile rete di intrighi interplanetari; e in quanto scienziato, abituato ad avere – il più delle volte – risposte dirette ai quesiti che poneva alla natura, non si trovava affatto a suo agio in quella situazione.

Tuttavia non poteva dire di essere una vittima innocente. Aveva cercato di nascondere la verità, o almeno quella che lui riteneva fosse la verità. E ora le conseguenze di quell'inganno si erano moltiplicate come neutroni in una reazione a catena, e con risultati che potevano essere altrettanto disastrasi.

Da che parte stava Chris Floyd? Anzi: quante parti c'erano? Il Bund senz'altro, una volta che il segreto fosse venuto meno. Ma all'interno del Bund vi erano gruppi e gruppuscoli, e altri che vi si opponevano; era come una sala tutta rivestita di specchi.

Di una cosa però era ragionevolmente sicuro. Di Chris Floyd, se non altro per la famiglia da cui proveniva, poteva fidarsi. Scommetterei, disse van der Berg dentro di sé, che l'hanno assegnato all'ASTROPOL per la durata di questa missione – lunga o breve che sia.

«Vorrei aiutarla, Chris» disse lentamente. «Come lei avrà immaginato, qualche teoria ce l'ho. Ma a questo punto possono rivelarsi del tutto prive di fondamento... Tra meno di mezz'ora forse sapremo. Fino ad allora preferisco mantenere il silenzio.»

E questa non è, si disse, solo la cocciutaggine tipica dei boeri. Se si sbagliava, non avrebbe voluto dover morire tra uomini che sapevano di dovere alla sua stupidità il loro destino.

29. DISCESA

Il secondo ufficiale Chang si arrovellava col suo problema fin da quando la *Galaxy* era entrata – con sua sorpresa e sollievo – nell'orbita di trasferimento. Per il paio d'ore successive l'astronave sarebbe stata nelle mani di Dio, o, meglio, in quelle di sir Isaac Newton; non vi era nulla da fare se non aspettare la frenata finale e la manovra di atterraggio.

Per un attimo aveva pensato di ingannare Rosie dando all'astronave un vettore inverso nel punto di massimo avvicinamento, e riportarla così nello spazio. L'astronave sarebbe allora venuta a trovarsi in un'orbita stabile, e i soccorsi sarebbero potuti arrivare facilmente da Ganimede. Però il progetto presentava una pecca fondamentale: lui non l'avrebbe soccorso nessuno, perché sarebbe morto prima. Chang non era certo un codardo, ma non aveva nessuna intenzione di diventare un eroe morto.

Comunque le probabilità di uscire vivo dalle prossime ore sembravano molto poche. Gli era stato imposto di far atterrare, da solo, un'astronave da tremila tonnellate in un territorio del tutto sconosciuto. Era un'impresa che non avrebbe tentato nemmeno sulla familiare Luna.

«Quanti minuti mancano all'inizio della frenata?» chiese Rosie. Forse era più un ordine che una domanda; la ragazza evidentemente conosceva i princìpi fondamentali dell'astronautica, e Chang rinunciò a ogni proposito di ingannarla.

«Cinque» rispose a malincuore. «Posso avvertire equipaggio e passeggeri di tenersi pronti?»

«Lo farò io. Mi dia il microfono... Qui È IL PONTE Di COMANDO. TRA CINQUE MINUTI INIZIA LA FRENATA. RIPETO, TRA CINQUE MINUTI. FINE.»

Il messaggio non giunse imprevisto agli scienziati e agli ufficiali riuniti nel quadrato. La situazione presentava un solo lato positivo, e cioè che le telecamere esterne non erano state disattivate. Forse Rosie se n'era dimenticata; ma più probabilmente non si era curata di disinserirle. E dunque, spettatori impotenti – pubblico manipolato nel vero senso della parola – potevano assistere allo svolgersi del loro destino.

La mezzaluna velata di Europa ora riempiva il campo visivo della telecamera di poppa. La coltre di vapore acqueo che tornava a condensarsi sulla faccia oscura si stendeva ininterrotta. Ma questo non aveva importanza, giacché la manovra di discesa sarebbe stata controllata a mezzo radar fino all'ultimo momento. Ciò, però, avrebbe prolungato l'angoscia degli spettatori, che potevano contare solo sulla luce visibile.

Nessuno guardava quel mondo che si avvicinava con maggiore interesse dell'uomo che per quasi un decennio ne aveva fatto l'oggetto dei suoi studi, spesso così frustranti. Rolf van der Berg, assicurato saldamente dalla cintura di sicurezza al seggiolino a bassa gravità, a malapena si accorse che il peso era ritornato con l'inizio della frenata.

Nel giro di cinque secondi l'accelerazione raggiunse il massimo. Tutti gli ufficiali facevano rapidi calcoli sui computer individuali; senza l'accesso alla navigazione, bisognava fare un mucchio di congetture, e il capitano Laplace attese che confrontassero i loro calcoli.

«Undici minuti,» annunciò a un certo punto «ammesso che non diminuisca la potenza... che ora è al massimo. Più altri cinque minuti, ammesso che l'effetto frenante dell'atmosfera cominci a dieci chilometri dalla superficie, appena sopra la coltre di nuvole, e che poi l'astronave scenda verticalmente.»

Il capitano pensò che non fosse il caso di aggiungere che il maggior pericolo si sarebbe corso nell'ultimo secondo di quei cinque minuti.

Europa pareva decisa a conservare i suoi segreti fino all'ultimo. A dieci chilometri dalla superficie, appena sopra la coltre di nuvole, ancora non si vedeva segno né di terra né di mare. Quindi, per qualche terribile secondo sugli schermi non si vide più nulla, tranne qualche particolare confuso dell'incastellatura d'atterraggio, pochissimo usata e ora pronta per il touch-down.

Il rumore dell'incastellatura che usciva dallo scafo aveva provocato, qualche minuto prima, un attimo di panico tra i passeggeri; adesso potevano solo sperare che l'incastellatura facesse il suo dovere.

Ma quanto è spessa questa dannata coltre di nuvole? si chiese van der Berg. Magari arriva giù fino alla superficie...

No, ora era meno fitta, e si diradava in banchi... Ed ecco Nuova Europa che si stendeva a poche migliaia di metri più sotto.

Era nuova davvero; non bisognava essere geologi per accorgersene. Quattro miliardi di anni prima, forse la Terra, allora giovanissima, avrebbe potuto avere quell'aspetto, quando terra e mare si accingevano a porre termine al loro eterno conflitto.

Su Europa appena cinquant'anni prima non esistevano né terra né mare solo ghiaccio. Ma adesso il ghiaccio si era sciolto sull'emisfero rivolto a Lucifero, l'acqua così ottenuta era evaporata e si era depositata, di nuovo in forma di ghiaccio, sulla faccia non illuminata. Lo spostamento di milioni di tonnellate di liquido da un emisfero all'altro aveva lasciato esposti antichi fondali marini che non avevano mai visto nemmeno la fioca luce del sole lontano.

Un giorno, forse, quel paesaggio rotto e contorto sarebbe stato addolcito e domato da un manto di vegetazione; per ora si vedevano nude colate di lava e bassifondi fangosi che fumavano sotto i raggi di Lucifero, interrotti qua e là da rocce affioranti che mostravano strati stranamente obliqui. Anche il profano capiva che in quei luoghi erano avvenuti imponenti fenomeni tettonici; e questa conclusione non stupiva affatto, dato che quel mondo aveva visto di recente la nascita di una montagna alta quanto l'Everest.

E infatti eccolo lì, il Monte Zeus, torreggiante su un orizzonte innaturalmente angusto. Rolf van der Berg ebbe un tuffo al cuore e un brivido. Stava guardando la montagna dei suoi sogni non più per mezzo dei sensi remoti e impersonali degli strumenti, ma con i suoi occhi.

Come ben sapeva, la montagna aveva grosso modo la forma di un tetraedro inclinato da una parte così che una faccia era pressoché verticale. (Quella sì che sarebbe stata una ben dura scalata, anche con la bassa gravità di Europa, tanto più che non era roccia da poterci piantare i chiodi...) La vetta era nascosta dalle nuvole, e gran parte del versante meno ripido era coperto di neve.

«Tutto qui?» brontolò qualcuno, deluso. «A me sembra una montagna come tutte le altre. Quando se ne è vista una...» Gli altri gli dissero irosamente di stare zitto.

La *Galaxy* dirigeva ora lentamente verso il Monte Zeus mentre Chang cercava un luogo adatto all'atterraggio. L'astronave aveva uno scarso controllo laterale, perché il novanta per cento della potenza doveva essere impiegato solo per sostenerla. Vi era propellente per circa cinque minuti; dopo di che sarebbe ancora potuta atterrare normalmente, ma non avrebbe più potuto decollare.

Neil Armstrong si era trovato di fronte allo stesso dilemma, cent'anni prima. Ma lui non stava ai comandi con una pistola puntata alla tempia.

Eppure fino all'ultimo minuto Chang si era praticamente dimenticato e della pistola e di Rosie. Badava alla manovra con tutto se stesso; era quasi entrato a far parte della grande macchina che stava pilotando. L'unica emozione che era in grado di provare non era di paura, ma di esaltazione. Quello era il compito che era stato preparato a svolgere; quello era il culmine della sua carriera, anche se avrebbe potuto esserne l'atto conclusivo.

E quest'ultima ipotesi diveniva via via più probabile. La montagna distava ormai meno di un chilometro, e lui non aveva ancora trovato un punto adatto all'atterraggio. Il terreno era incredibilmente accidentato, rotto da canyon e cosparso di giganteschi macigni. Non aveva visto uno spiazzo in qualche modo orizzontale più grande di un campo da tennis – e la linea rossa sull'indicatore del propellente era lontana solo trenta secondi.

Ma infine ecco una superficie pianeggiante – di gran lunga la più pianeggiante che avesse visto fino a quel momento. Era la sua unica possibilità di farcela.

Delicatamente spostò il gigantesco e instabile cilindro verso lo spiazzo – pareva fosse coperto di neve – sì, proprio così – il getto del propulsore stava spazzando via la neve – ma che cosa c'era sotto? – ghiaccio, – si direbbe dev'essere un lago gelato – ma spesso quanto SPESSO QUANTO...

Le cinquecento tonnellate di spinta del propulsore principale della *Galaxy* colpirono la superficie ingannevolmente invitante. Subito linee sottili si sprigionarono dal punto d'impatto; il ghiaccio si ruppe, e grandi lastroni presero a capovolgersi. Onde concentriche di acqua bollente corsero via verso le rive mentre tutta la potenza dei propulsori investiva le acque a un tratto libere.

Chang era un ufficiale ben addestrato, e quindi reagì automaticamente, senza esitazioni che sarebbero state fatali. Con la mano sinistra strappò la copertura di sicurezza; con la mano destra afferrò la leva rossa che stava sotto di essa e la tirò.

Il programma ANNULLA, che aveva pacificamente dormito nei sistemi dell'astronave fin dal giorno del lancio, entrò in funzione e riportò la *Galaxy* nello spazio dal quale era venuta.

30. LA GALAXY SCENDE

Nel quadrato, l'improvvisa pressione dell'accelerazione a piena potenza fu come una condanna a morte improvvisamente rimandata. Gli ufficiali avevano visto con orrore il ghiaccio rompersi, e sapevano che c'era un'unica via d'uscita. Ora che Chang l'aveva presa, potevano concedersi ancora una volta il lusso di respirare.

Ma quanto a lungo avrebbero potuto godere di quell'esperienza, nessuno poteva immaginarlo. Solo Chang sapeva se all'astronave restava propellente a sufficienza per inserirsi in un'orbita stabile; e anche in questo caso, pensò cupamente il capitano Laplace, quella pazza con la pistola l'avrebbe magari costretto a tentare un altro atterraggio. Pazza, si era detto; ma il capitano sapeva che la donna non era affatto pazza e che era pienamente consapevole di quello che faceva.

A un tratto l'accelerazione diminuì.

«Si è spento il motore numero quattro» annunciò l'ufficiale di macchina. «Non mi sorprende... probabilmente si è surriscaldato. Queste macchine non sono state progettate per funzionare così a lungo a pieno regime.»

L'astronave non aveva cambiato rotta – la spinta, ora ridotta, era ancora orientata lungo il suo asse – ma gli schermi mostravano una vista completamente mutata. La *Galaxy* continuava a salire, ma non più in verticale. Era diventata un missile balistico diretto verso chissà quale bersaglio su Europa.

L'accelerazione diminuì bruscamente ancora; e sugli schermi l'orizzonte si raddrizzò.

«Ha spento il motore diametralmente opposto... È l'unico modo per non farci fare le capriole, ma riuscirà a mantenere l'altitudine? Ecco, bravo, così!»

Gli scienziati lì presenti non riuscivano a comprendere il motivo di tanto compiacimento; sugli schermi non si vedeva più niente, solo una nebbia bianca impenetrabile.

«Ha scaricato il propellente in eccesso per alleggerire l'astronave.»

L'accelerazione diminuì fino a zero; l'astronave era in caduta libera. In pochi secondi aveva attraversato la grande nube di cristalli di ghiaccio formatasi quando il propellente scaricato si era espanso nello spazio. E proprio sotto l'astronave si avvicinava, con la comoda accelerazione di un ottavo di *g*, il mare centrale di Europa. Ora Chang non avrebbe più dovuto scegliere un punto d'atterraggio; da quel momento in poi sarebbe stata una manovra standard, familiare sui videogame a

milioni di persone che non erano mai state nello spazio e che mai vi sarebbero andate.

Non bisognava fare altro che regolare la spinta dei propulsori in modo esattamente contrario alla forza di gravità così che l'astronave raggiungesse velocità zero ad altitudine zero. La manovra presentava un certo margine d'errore, ma non grande, anche negli splashdown dei primi astronauti americani che ora Chang era suo malgrado costretto a imitare. Tuttavia, se Chang avesse commesso un errore – e non lo si sarebbe potuto biasimare, dato il modo in cui aveva trascorso le ultime ore – nessun computer da gioco avrebbe scritto sullo schermo: «Spiacente... sei precipitato. Vuoi giocare ancora? (SÌ-NO)...».

* * *

Al secondo ufficiale Yu e ai due uomini che, armatisi in qualche modo, erano con lui in attesa davanti al portello del ponte di comando, era sicuramente toccato il compito più difficile. Essi infatti non disponevano di uno schermo su cui seguire quanto stava succedendo, e dovevano accontentarsi delle poche notizie che arrivavano dal quadrato. Anche dal microfono fissato al portello non veniva alcun suono. Ciò non sorprendeva, visto che Chang e la McMahon dovevano avere ben poco tempo e voglia per fare conversazione.

L'atterraggio fu splendido, praticamente senza un sussulto. La *Galaxy* sprofondò ancora di qualche metro e quindi risalì a galla. Grazie al peso dei motori a poppa rimase in posizione verticale.

Fu allora che gli uomini di guardia udirono i primi suoni intelligibili provenire dal microfono applicato al portello.

«Tu sei pazza, Rosie» disse la voce di Chang più con rassegnata stanchezza che con rabbia. «Sarai contenta, adesso. Ci hai condannati a morte tutti quanti.»

Seguì una detonazione, e poi un lungo silenzio.

Yu e i due uomini continuarono ad aspettare con pazienza, sapendo che prima o poi qualcosa sarebbe dovuto succedere. Poco dopo infatti sentirono scattare le leve di chiusura, e strinsero più forte le spranghe di ferro e le chiavi inglesi di cui si erano frettolosamente armati. Rosie avrebbe potuto sparare a uno, ma non a tutti.

Il portello si aprì lentamente.

«Scusate...» disse il secondo ufficiale Chang. «Devo aver perso i sensi per qualche minuto.»

Dopo di che, come avrebbe fatto qualsiasi uomo ragionevole, svenne di nuovo.

31. IL MARE DI GALILEO

Proprio non riesco a capire come uno possa scegliere di fare il medico, disse il capitano Laplace dentro di sé. O anche l'impresario di pompe funebri, se è per questo. Certe volte hanno da fare dei lavoracci...

«Bene, ha trovato qualcosa?»

«No, comandante. Naturalmente non ho con me gli strumenti necessari. Nel corpo umano si possono impiantare apparecchiature microscopiche... o così mi dicono. La portata è molto limitata, ovviamente.»

«Può darsi che vi sia un ripetitore nascosto da qualche parte... Secondo Floyd bisognerebbe perquisire l'astronave. Lei ha preso le impronte digitali e... e il resto?»

«Sì... Quando entreremo in contatto con Ganimede trasmetteremo il tutto insieme ai documenti di Rosie. Ma non credo che sapremo mai chi fosse Rosie in realtà, né per conto di chi lavorasse. E nemmeno *perché* l'abbia fatto, se è per questo.»

«Se non altro ha dimostrato di possedere certi istinti umani» disse meditabondo il capitano. «Ha capito di aver perduto quando Chang ha messo in funzione il programma di annullamento. Avrebbe potuto spararglì invece di lasciarlo atterrare.»

«E noi ci avremmo guadagnato, purtroppo. È successa una cosa, quando Jenkins e io abbiamo gettato il cadavere fuori dalla camera stagna dei rifiuti.»

Il dottore sporse le labbra in una smorfia di disgusto.

«Naturalmente aveva ragione lei, capitano. Non si poteva fare altro. Be', non ci siamo preoccupati di appesantire il cadavere, che è rimasto a galla per qualche minuto. Noi siamo rimasti a vedere se si sarebbe allontanato dall'astronave, quando...»

Pareva che il dottore facesse fatica a trovare le parole.

«Quando che cosa, maledizione?»

«Qualcosa è uscito dall'acqua. Era una specie di becco di pappagallo, ma cento volte più grosso. L'ha presa... ha preso Rosie, voglio dire, di colpo, ed è scomparso. Credo che abbiamo compagnia su questo mondo, comandante; e anche se l'atmosfera fosse respirabile non raccomanderei i bagni di mare...»

«Ponte di comando a capitano...» disse l'ufficiale di giornata. «Qualcosa si muove nell'acqua, signore. Qualcosa di grosso. Telecamera tre... le passo l'inquadratura.»

«È la bestia che ho visto io!» gridò il dottore. Ebbe un brivido quando inevitabilmente gli venne da pensare: *speriamo che non sia venuta a cercare altra roba da mangiare*.

A un tratto una mole colossale emerse dall'acqua e s'inarcò nel cielo. Per un attimo tutta la mostruosa creatura rimase sospesa a mezz'aria.

Ciò che ci è familiare può risultare più sconvolgente di ciò che non conosciamo, quando si trova nel posto sbagliato. Il capitano e il dottore esclamarono insieme: «Ma è un pescecane!».

Vi fu appena il tempo di scorgere qualche piccola differenza – a parte il mostruoso becco da pappagallo – prima che l'essere gigantesco ripiombasse in mare.

Aveva un paio di pinne in più e non si vedevano branchie. Non aveva nemmeno gli occhi, ma ai lati del becco sporgevano due bizzarre protuberanze – forse qualche altro organo sensoriale.

«Evoluzione parallela, naturalmente» disse il dottore. «Stessi problemi, stesse soluzioni su tutti i pianeti. Guardi la Terra. Squali, delfini, ittiosauri... tutti i predatori oceanici devono essere fatti più o meno allo stesso modo. Però quel becco mi lascia perplesso.»

«E ora che cosa sta facendo?»

L'essere era riemerso un'altra volta, ma ora si muoveva più lentamente, come se il balzo gigantesco di poco prima l'avesse stancato. Pareva anzi che soffrisse, o che addirittura fosse in agonia; batteva la coda nell'acqua senza spostarsi in nessuna direzione precisa.

All'improvviso vomitò il suo ultimo pasto, si girò nell'acqua a pancia in su e rimase immobile, ondulando appena.

«Oh, mio Dio!» esclamò il capitano con raccapriccio. «Ho paura di sapere che cos'è successo.»

«Biochimiche completamente aliene...» disse il dottore; anche lui era piuttosto scosso dallo spettacolo. «Rosie una vittima l'ha fatta, dopo tutto.»

* * *

Il Mare di Galileo era stato così chiamato in onore dello scopritore di Europa, il quale a sua volta aveva tratto il suo nome da un altro mare, molto più piccolo, sito su un altro mondo.

Era un mare giovanissimo, vecchio non più di cinquant'anni; e, come spesso succede con i neonati, certe volte era molto turbolento. L'atmosfera di Europa era ancora troppo rarefatta perché si producessero veri e propri uragani, però soffiava un vento costante dal continente verso la zona tropicale, là dove Lucifero restava perennemente alto nel cielo. Qui, in un perpetuo mezzogiorno, l'acqua era in continua ebollizione, sebbene la temperatura, in quell'atmosfera sottile, non fosse nemmeno quella del tè caldo.

Fortunatamente, la regione turbolenta immediatamente sotto Lucifero era lontana un migliaio di chilometri; la *Galaxy* era ammarata in una zona relativamente calma, a un centinaio di chilometri dalla terra più vicina. Procedendo alla massima velocità di cui era capace, avrebbe potuto coprire quella distanza in una frazione di secondo; ma ora, galleggiando alla deriva sotto le nuvole basse del cielo perennemente coperto di Europa, la terra pareva più remota della quasar più lontana. A peggiorare ulteriormente la situazione, il perenne vento di terra la spingeva sempre più al largo. E anche se in un modo o nell'altro avesse potuto approdare su qualche spiaggia di quel mondo nuovo, ciò non avrebbe migliorato in nulla la situazione dell'equipaggio.

Ma per l'astronave sarebbe stato meglio: le navi spaziali sono sì assolutamente stagne, ma non reggono bene il mare. La *Galaxy* galleggiava in posizione verticale,

beccheggiando senza violenza ma in modo molto fastidioso; metà dell'equipaggio aveva già il mal di mare.

Per prima cosa il capitano Laplace, dopo aver ascoltato i vari rapporti sui danni subiti dall'astronave, aveva fatto appello a chiunque sapesse qualcosa di imbarcazioni, grandi o piccole che fossero. Era ragionevole supporre che tra la trentina di ingegneri astronautici e di scienziati spaziali vi fosse parecchia predisposizione per la navigazione oceanica, e infatti il capitano individuò immediatamente cinque marinai dilettanti più un navigatore professionista il commissario di bordo Frank Lee, che aveva iniziato la sua carriera sulle navi della flotta Tsung per poi passare allo spazio.

Sebbene i commissari di bordo fossero più avvezzi a maneggiare la calcolatrice (nel caso di Frank Lee, era un abaco d'avorio vecchio di due secoli) che gli strumenti di navigazione, ancora dovevano superare l'esame di teoria della navigazione. Lee non aveva mai avuto l'opportunità di mettere alla prova le sue capacità marinare; ma ora, a quasi un miliardo di chilometri dal Mar Cinese Meridionale, era venuto il momento.

«Bisogna riempire d'acqua i serbatoi del propellente» disse al capitano. «Allora pescheremmo di più e beccheggeremmo di meno.»

Pareva assurdo fare entrare altra acqua nell'astronave, e il capitano esitò.

«E se ci capovolgiamo?»

Nessuno diede la risposta più ovvia: «Che differenza farebbe?». Tutti davano per scontato, senza averci riflettuto seriamente, che sulla terraferma la loro situazione sarebbe stata di gran lunga migliore.

«Possiamo svuotare i serbatoi quando vogliamo. Bisognerà farlo comunque, una volta arrivati a riva, per portare l'astronave in posizione orizzontale. Grazie a Dio abbiamo ancora energia.»

Non terminò la frase, ma tutti capirono che cosa intendeva. Senza il reattore ausiliario che forniva l'energia per la rigenerazione dell'aria, sarebbero morti tutti nel giro di poche ore. Così invece – se il reattore non si fosse guastato – l'astronave poteva continuare a funzionare a tempo indeterminato.

Alla fine, naturalmente, sarebbero morti di fame; avevano avuto la prova inconfutabile che nei mari di Europa non vi era nutrimento, ma solo veleno.

Se non altro erano riusciti a mettersi in contatto con Ganimede, e ora tutta l'umanità sapeva del rischio che correvano. I migliori cervelli del sistema solare avrebbero cercato di salvarli. E se non ci fossero riusciti, i passeggeri e l'equipaggio della *Galaxy* avrebbero avuto la consolazione di morire sotto gli occhi del mondo.

PARTE IV
IN ACQUA

32. DEVIAZIONE

«Secondo le ultime notizie» disse il capitano Smith ai passeggeri riuniti nel salone «la *Galaxy* galleggia ed è in buone condizioni. Un membro dell'equipaggio, una donna, è morta. Non sappiamo ancora i particolari. Tutti gli altri stanno bene.

«Tutti i sistemi dell'astronave funzionano ancora; c'è qualche infiltrazione d'acqua, ma è tenuta sotto controllo. Il capitano Laplace dice che non corrono pericoli immediati, ma che il vento li sta spingendo al largo, verso il centro dell'emisfero illuminato. Non è un gran problema... in quella direzione vi sono molte grandi isole su cui sono praticamente certi di approdare. Attualmente l'isola più vicina dista una novantina di chilometri. Hanno avvistato forme di vita marina, che però non si sono mostrate ostili.

«Dovrebbero, salvo incidenti, poter sopravvivere per parecchi mesi, fin quando non finiranno i viveri... che naturalmente ora sono già rigorosamente razionati. Ma, a quanto riferisce il capitano Laplace, il morale è ancora alto.

«È a questo punto che interveniamo noi. Se facciamo immediatamente ritorno sulla Terra, imbarchiamo il propellente e ripartiamo subito, possiamo raggiungere Europa con un'orbita retrograda in ottantacinque giorni. La *Universe* è praticamente l'unica astronave esistente in grado di posarsi su Europa e di ripartire con un carico ragionevole. Le navette di Ganimede potranno forse lanciare qualche carico di viveri, ma nulla più... anche se questi rifornimenti sono una questione di vita o di morte.

«Mi spiace molto, signore e signori, che il nostro viaggio sia stato interrotto prima del tempo... ma penso che abbiate visto quanto vi era stato promesso. E credo anche che capirete la necessità di questa nuova missione, sebbene le probabilità di successo sono, in tutta franchezza, piuttosto scarse. Per il momento questo è tutto. Dottor Floyd, vorrei scambiare due parole con lei.»

Mentre gli altri uscivano pensierosi dal salone – scena di tante altre riunioni molto meno importanti di quella – il capitano incominciò a leggere gli ultimi messaggi. Ancora vi erano occasioni in cui il mezzo più conveniente di comunicazione era rappresentato da parole scritte su un foglio di carta, ma anche in questo campo la tecnologia non era rimasta inoperosa. I fogli che il capitano stava leggendo erano fatti di quel materiale infinitamente riutilizzabile che tanto aveva contribuito a ridurre il compito dell'umile cestino della carta straccia.

«Heywood» disse, «come avrà immaginato, i circuiti di comunicazione sono sovraccarichi. E stanno succedendo un mucchio di cose che non capisco bene.»

«Nemmeno io» rispose Floyd. «Notizie di Chris?»

«No, ma Ganimede ha trasmesso il messaggio che lei gli ha inviato, e a quest'ora deve averlo ricevuto. Come potrà immaginare, le comunicazioni private vengono inoltrate dopo tutte le altre, ma credo che, con il nome che porta, questo inconveniente sia stato superato.»

«La ringrazio, comandante. Posso esserle utile in qualcosa?»

«Per ora no... nel caso, glielo farò sapere.»

Fu quella praticamente l'ultima volta in cui, per un bel pezzo, si rivolsero la parola. Di lì a poche ore il dottor Heywood Floyd sarebbe diventato «quel vecchio pazzo» e sarebbe iniziato il brevissimo «ammutinamento della *Universe*», capeggiato dal capitano in persona.

* * *

L'idea non fu di Heywood Floyd, anche se a lui sarebbe piaciuto che così fosse...

Il secondo ufficiale Roy Jolson era soprannominato «Stars» perché era addetto alla navigazione; Floyd lo conosceva solo di vista, e mai gli aveva detto più che «buongiorno». Floyd fu quindi molto sorpreso quando l'ufficiale addetto alla navigazione venne a bussare con qualche diffidenza alla porta della sua cabina.

L'astrogatore aveva con sé alcune mappe e pareva un poco a disagio. Di certo non era Floyd che lo metteva in soggezione tutti si erano ormai abituati alla sua presenza a bordo; doveva quindi trattarsi di qualcosa d'altro.

«Dottor Floyd,» cominciò, e con un'ansia tale nella voce che a Floyd parve un venditore il cui futuro dipende dal fatto che riesca o meno a combinare l'affare «ho bisogno del suo consiglio... e della sua assistenza.»

«Ma certo. In che cosa posso esserle utile?»

Jolson srotolò una mappa che mostrava la posizione di tutti i corpi celesti all'interno dell'orbita di Lucifero.

«L'idea mi è venuta pensando al suo trucco di utilizzare la *Leonov* e la *Discovery* per allontanarsi da Giove prima che si trasformasse in sole.»

«Veramente, l'idea era di Walter Curnow.»

«Oh... non lo sapevo. Ovviamente non abbiamo un'altra astronave, qui... però abbiamo di meglio.»

«Di meglio?» ripeté Floyd senza capire.

«Ora non si metta a ridere. Perché tornare sulla Terra a prendere il propellente quando c'è il Vecchio Fedele a duecento metri da qui che ne butta via tonnellate e tonnellate al secondo? Se facessimo il pieno qui, potremmo arrivare su Europa non in tre mesi, ma in tre settimane.»

L'idea era così semplice, e al tempo stesso così audace, da togliere il fiato. C'erano una decina di obiezioni che si potevano avanzare, ma nessuna insormontabile.

«E il capitano che cosa ne pensa?»

«Ancora non gli ho detto niente, ed è per questo che mi serve il suo aiuto. Vorrei che lei controllasse i miei calcoli... e che poi ne parlasse al capitano. A me non darebbe retta, ne sono sicuro. E non gli do' torto. Se fossi al suo posto, credo che anch'io...»

Seguì un lungo silenzio. Quindi Heywood Floyd disse lentamente: «Ora le faccio l'elenco di tutti i motivi per cui quello che propone è impossibile. Poi lei mi dirà dove sbaglio».

* * *

II secondo ufficiale Jolson conosceva bene il suo comandante; il capitano Smith non aveva mai sentito una proposta più assurda in tutta la sua vita...

Le sue obiezioni erano fondate e non mostravano traccia di gelosia professionale.

«Oh, in teoria funziona!» concesse il capitano. «Ma pensi ai problemi pratici, mio caro! Come faremmo a riempire i serbatoi?»

«Ho parlato con i tecnici. Potremmo spostare l'astronave fin sull'orlo del cratere... a una distanza di cinquanta metri non si correrebbe nessun rischio. I tubi potremmo ricavarli dall'astronave stessa, togliendoli dalle parti che in cantiere non hanno terminato. Basta portare il tubo fino al Vecchio Fedele, e aspettare che erutti. Lei sa che il geyser è perfettamente regolare e affidabile.»

«Ma le pompe non possono funzionare nel vuoto!»

«Non abbiamo bisogno di pompe; basterà la spinta stessa del geyser a fornirci almeno cento chili di liquido al secondo. Sarà il Vecchio Fedele a fare tutto quanto il lavoro.»

«Ci darebbe solo cristalli di ghiaccio e vapore, non acqua allo stato liquido.»

«Ghiaccio e vapore diventeranno acqua a bordo.»

«Ha pensato proprio a tutto, non è vero?» disse il capitano con riluttante ammirazione. «Però io continuo a non essere convinto. E se per esempio l'acqua non fosse abbastanza pura? Se contenesse scorie? Particelle carboniose, poniamo.»

Floyd non riuscì a trattenere un sorriso. Il capitano Smith era ossessionato dalla fuliggine.

«Per le particelle più grosse, basterà un filtro. Le altre non daranno nessuna noia. Ah, sì... la percentuale di isotopi d'idrogeno qui è più favorevole che sulla Terra. Forse ci potrà dare un po' di potenza in più.»

«E gli altri passeggeri che cosa ne pensano? Se facciamo rotta su Lucifero, passeranno mesi prima di poter far ritorno sulla Terra...»

«Ancora non ho detto nulla a nessuno. Ma crede che abbiano importanza i comodi dei passeggeri quando sono in gioco tante vite? Siamo in grado di raggiungere la *Galaxy* con settanta giorni d'anticipo! *Settanta giorni*! Pensi che cosa potrebbe succedere su Europa in settanta giorni!»

«Mi rendo perfettamente conto che il fattore tempo è essenziale» ribatté seccamente il capitano. «Anche per noi, però. Può darsi che non abbiamo viveri a sufficienza per un viaggio lungo.»

Adesso si sta arrampicando sui vetri, pensò Floyd, e sa che io lo so. Meglio usare un po' di tatto...

«Per due settimane in più? Non credo che abbiamo un margine così ristretto. Comunque, lei ci sta trattando troppo bene, capitano. Qualcuno di noi avrebbe bisogno di restare un po' a dieta...»

Il capitano sorrise a labbra strette. «Provi a dirlo a Willis e a Mihailovič. Resto del parere che la sua è un'idea folle.»

«Proviamo almeno a farla presente all'armatore. Vorrei mettermi in contatto con sir Lawrence.»

«Non posso impedirglielo, naturalmente...» disse il capitano Smith in un tono da cui si capiva che se avesse potuto l'avrebbe fatto «ma già so che cosa le risponderà.»

Qui il capitano si sbagliava di grosso.

* * *

Sir Lawrence Tsung non faceva scommesse da trent'anni; non si addicevano all'alta posizione che ricopriva nel mondo finanziario. In gioventù, però, non aveva disdegnato qualche emozionante scommessa alle corse dei cavalli all'ippodromo di Hong Kong, prima che questo venisse chiuso da un'amministrazione puritana presa da scrupoli di pubblica moralità. Era un tipico scherzo della vita, rifletteva talvolta sir Lawrence, che quando avrebbe potuto scommettere gli mancavano i soldi, mentre ora che li aveva non poteva lo stesso, perché l'uomo più ricco del mondo doveva dare il buon esempio.

Eppure, e nessuno poteva saperlo meglio di lui, tutta la sua carriera non era stata che un lungo gioco d'azzardo. Egli aveva fatto del suo meglio per tenere sotto controllo i rischi raccogliendo ogni informazione e consultando gli esperti che, secondo il suo fiuto, erano di volta in volta i più adatti. In genere era sempre riuscito a evitare il peggio; ma un elemento di rischio restava sempre.

Ora, leggendo il memorandum di Heywood Floyd, sperimentò ancora una volta l'antica emozione mai più provata dal tempo in cui assisteva allo scatto finale dei cavalli sulla dirittura d'arrivo. Anche ora si trattava di gioco d'azzardo, forse l'ultimo e il più grande di tutta la sua carriera, per quanto mai l'avrebbe riconosciuto davanti al Consiglio d'Amministrazione – per non parlare di lady Jasmine.

«Bill,» chiese «tu che ne pensi?»

Il figlio (persona solida e affidabile, ma priva di una certa scintilla vitale, che forse non serviva più alla sua generazione) gli diede la risposta che lui si aspettava.

«In teoria va benissimo. La *Universe* può farcela... sulla carta. Però noi abbiamo perso una nave, e ne stiamo mettendo a rischio un'altra.»

«Deve andare su Giove... su Lucifero, cioè, comunque.»

«Sì, ma dopo un controllo completo in orbita terrestre. E ti rendi conto di che cosa comporterebbe una missione del genere? Batterebbe tutti i record di velocità... supererebbe i mille chilometri al secondo al capovolgimento.»

Fu questa la cosa peggiore che avrebbe potuto dire; ancora una volta suo padre risentì uno scalpitìo di zoccoli.

Ma sir Lawrence si limitò a rispondere: «Non farà male a nessuno fare qualche test, anche se il capitano Smith è assolutamente contrario al progetto. Minaccia persino di dare le dimissioni. Nel frattempo, riesaminiamo la nostra posizione con i Lloyd's... dovremo forse rivedere il risarcimento chiesto per la *Galaxy*».

Soprattutto, avrebbe potuto aggiungere, se intendiamo fare una scommessa ancora più azzardata con la *Universe*.

Lo preoccupava anche la posizione assunta dal capitano Smith. Ora che Laplace aveva fatto naufragio su Europa, Smith era il miglior comandante che gli fosse rimasto.

33. RIFORNIMENTO

«È il lavoro peggio eseguito che abbia visto da quando ho smesso di andare a scuola» borbottò l'ingegnere capo. «Ma è il massimo che abbiamo potuto fare, così in fretta.»

La condotta messa assieme alla bell'e meglio si stendeva per cinquanta metri sulle rocce scintillanti, incrostate di sostanze chimiche, fino all'orifizio, ora inattivo, del Vecchio Fedele, dove terminava in una sorta di imbuto rivolto verso il basso. Il Sole era appena sorto sopra le alture e già il suolo cominciava a tremare lievemente mentre i serbatoi sotterranei del geyser reagivano al calore.

Guardando dall'osservatorio, Heywood Floyd non riusciva a credere che tutto ciò fosse accaduto nel giro di sole ventiquattro ore. In primo luogo, l'astronave si era divisa in due fazioni – una capeggiata dal capitano, e l'altra, suo malgrado, da lui stesso. I suoi rapporti col capitano erano rimasti cortesi ma freddissimi, e fino a quel momento ancora non erano arrivati alle vie di fatto: tuttavia Floyd aveva scoperto che in certi ambienti l'avevano soprannominato «Floyd il suicida». Non era un onore che apprezzasse particolarmente.

Eppure nessuno era riuscito a trovare qualcosa di veramente sbagliato nella manovra di Floyd-Jolson (anche questa attribuzione era ingiusta: Floyd aveva insistito perché tutto il merito andasse a Jolson, ma nessuno gli aveva dato retta. E Mihailovič aveva detto: «Non ti va di prenderti la responsabilità?»).

La prima prova sarebbe avvenuta entro venti minuti, quando il Vecchio Fedele avrebbe salutato – a modo suo e con un certo ritardo – l'avvento del giorno. Ma anche se tutto avesse funzionato, e i serbatoi si fossero riempiti dell'acqua più pura e non della fanghiglia puzzolente che si aspettava il capitano Smith, la strada per Europa non era ancora aperta.

Una difficoltà marginale, ma di qualche importanza, erano i desideri dei signori passeggeri. Costoro avevano previsto di ritornare a casa nel giro di due settimane; e adesso, sorpresi e, in qualche caso, costernati, si trovavano di fronte alla prospettiva di una missione pericolosa dall'altra parte del sistema solare – e, anche se questa missione avesse avuto successo, senza sapere bene quando avrebbero fatto ritorno sulla Terra.

Willis era sconvolto; tutti i suoi programmi sarebbero andati a monte. Si aggirava per i corridoi minacciando azioni legali, ma nessuno gli espresse mai un minimo di solidarietà.

Greenberg, d'altra parte, era felicissimo; adesso sì che sarebbe per davvero ritornato nello spazio! E Mihailovič, che passava la maggior parte del tempo a comporre nella sua cabina, tutt'altro che insonorizzata, era anche lui contentissimo. Era convinto che l'inaspettata deviazione sarebbe stata per lui fonte d'ispirazione.

Maggie M la prese con grande filosofia: «Se in questo modo si potranno salvare delle vite umane,» disse guardando fisso Willis «come possiamo dire di no?».

In quanto a Yva Merlin, Floyd cercò di spiegarle la situazione, e scoprì che lei l'aveva già capita benissimo. E fu proprio Yva a porre, con grande stupore di Floyd, la domanda alla quale gli altri non avevano dato molta importanza: «E se gli abitanti di Europa non ci permettessero di atterrare... nemmeno per salvare i nostri amici?».

Floyd la fissò con evidente stupore; anche adesso gli riusciva difficile considerarla un essere umano come tutti gli altri, e non sapeva mai se sarebbe uscita con qualche profondo concetto o con una stupidaggine qualsiasi.

«È un'ottima domanda, Yva. Ci ho pensato parecchio, credimi.»

Diceva la verità; mai avrebbe potuto mentire a Yva Merlin. Non sapeva perché, ma sarebbe stato qualcosa di molto simile a un sacrilegio.

* * *

Le prime tracce di vapore cominciavano a essere visibili sopra la bocca del geyser. Nel vuoto il vapore saliva rapidissimo secondo una traiettoria innaturale e scompariva subito sotto i raggi del Sole.

Il Vecchio Fedele tossì e si raschiò la gola. Una colonna di cristalli di ghiaccio e di goccioline d'acqua bianca come la neve e compatta in modo sorprendente salì verso il cielo. Per istinto i terrestri si aspettavano che a un certo punto si fermasse e ricadesse; e invece no, naturalmente. La colonna salì sempre più in alto, allargandosi solo lievemente, fin quando si confuse con la chioma risplendente della cometa che avvolgeva il nucleo. Floyd notò con soddisfazione che la condotta cominciava a vibrare per il liquido che vi scorreva.

Dieci minuti dopo si tenne un consiglio di guerra sul ponte di comando. Il capitano Smith, ancora freddissimo, diede segno di accorgersi della presenza di Floyd solo con un lieve cenno del capo; fu il suo Numero Due che, con qualche imbarazzo, prese la parola.

«Be'... bisogna ammettere che funziona, e sorprendentemente bene. Di questo passo, tra venti ore i serbatoi saranno pieni. Però dovremo uscire e assicurare meglio la condotta.»

«E le impurità?» chiese qualcuno.

Il secondo ufficiale mostrò una provetta piena di liquido incolore.

«I filtri fermano tutte le particelle più grosse di qualche micron. Per maggiore sicurezza filtreremo l'acqua due volte, facendola passare da un serbatoio all'altro. Niente tuffi in piscina, ho paura, fin quando saremo oltre l'orbita di Marte.»

La battuta provocò una risata – molto necessaria – e anche il capitano parve rilassarsi un poco.

«Faremo andare le macchine al regime minimo per assicurarci che l'acqua della Cometa di Halley non provochi nessun inconveniente. Se così fosse, lasceremo perdere tutto e faremo rotta verso casa. Verso l'acqua della Luna, cioè, alla base di Aristarco.»

Seguì uno di quei silenzi in cui ciascuno aspetta che sia qualcun altro a parlare. Quindi il capitano Smith intervenne a rompere quel mutismo imbarazzante.

«Come tutti sanno,» disse «io non sono d'accordo su questo esperimento. Anzi...» Non terminò la frase, ma tutti sapevano che aveva minacciato di dare le dimissioni, sebbene in quelle circostanze sarebbe stato un gesto senza senso.

«Ma nelle ultime ore sono accadute due cose. L'armatore acconsente alla nuova missione... se le prove che faremo non daranno adito a gravi perplessità. Inoltre... e questa è la sorpresa, di cui non so molto più di voi... il Consiglio Spaziale Mondiale non solo permette, ma *chiede* che la *Universe* compia la deviazione in programma, impegnandosi a sostenere tutte le spese connesse. Le vostre congetture valgono quanto le mie.

«Mi resta un'unica preoccupazione...» guardò dubbioso la provetta colma d'acqua che ora Heywood Floyd teneva controluce scuotendola piano. «Io m'intendo di macchine, e non di chimica. Questa roba sembra pulita... ma che cosa farà al rivestimento dei serbatoi?»

Floyd non capì mai bene perché fece quello che fece; un comportamento così avventato non era assolutamente da lui. Forse si era stancato di tutte quelle chiacchiere e voleva passare all'azione. O forse pensò che il capitano avesse bisogno di un esempio. Di scatto aprì la provetta e si schizzò una ventina di centimetri cubici di acqua di Halley in bocca.

«Ecco la risposta che volevate, capitano!» esclamò, quando ebbe deglutito.

* * *

«Questa» disse il medico di bordo mezz'ora dopo «è stata una delle cose più sciocche che abbia mai visto in vita mia. Lo sa che in quella roba ci sono cianati e cianuri e Dio sa che cos'altro?»

«Certo che lo so» rispose ridendo Floyd. «Ho visto le analisi... tracce di cianuri, una parte su un milione. Nulla di cui preoccuparsi. Però ho una sorpresa per lei...» aggiunse in tono lamentoso.

«E quale sarebbe?»

«Se riportasse un po' di quella roba sulla Terra, potrebbe ricavarne una fortuna vendendolo nelle farmacie. Il Purgante Brevettato di Halley, sa?»

34. LAVAGGIO MACCHINA

Ora che la decisione era stata presa, l'atmosfera a bordo della *Universe* era completamente cambiata. Non vi erano più discussioni; tutti collaboravano in pieno, e ben poca gente riuscì a dormire qualche ora durante le due successive rotazioni del nucleo, e cioè durante cento ore di tempo terrestre.

Il primo «giorno» fu tutto dedicato a prelevare cautamente liquido dal Vecchio Fedele, ma quando, verso il tramonto, il geyser divenne inattivo, la tecnica era ormai perfettamente acquisita. Erano state imbarcate più di mille tonnellate d'acqua; il «giorno» successivo sarebbe stato più che sufficiente per caricare il resto.

Heywood Floyd era attento a stare alla larga dal capitano, per non mettere troppo alla prova la sua buona stella; comunque, il capitano Smith aveva mille cose cui badare. Non, però, ai calcoli della nuova orbita, che erano stati elaborati e controllati sulla Terra.

Nessuno più dubitava, adesso, della bontà dell'idea di Jolson; inoltre, il risparmio di tempo si era rivelato anche maggiore di quanto calcolato da Jolson. Imbarcando il propellente sulla Cometa di Halley, la *Universe* aveva eliminato i due cambiamenti di orbita necessari per il rendezvous con la Terra; l'astronave poteva ora procedere direttamente verso la sua destinazione con la massima accelerazione, risparmiando così parecchie settimane. Malgrado i rischi possibili, tutti ora erano entusiasti del programma.

Quasi tutti.

Sulla Terra, un'associazione subito sorta, il cui motto era «Giù le mani dalla Cometa di Halley!», ribolliva d'indignazione. Per i suoi aderenti (erano soltanto 236, ma sapevano come farsi pubblicità) saccheggiare le risorse di un corpo celeste era assolutamente fuori questione, anche al fine di salvare vite umane. Costoro non rinunciarono alle loro posizioni nemmeno quando fu loro fatto notare che il liquido preso dalla *Universe* era materiale che la cometa avrebbe perso comunque. Si trattava, ribatterono, di una questione di principio. Gli irosi comunicati dell'associazione furono un gradito diversivo a bordo della *Universe*.

Prudente come sempre, il capitano Smith fece fare una prova a bassa potenza utilizzando uno dei propulsori per il controllo dell'assetto; se il propulsore si fosse rovinato, l'astronave avrebbe potuto farne a meno. Ma tutto andò benissimo; il propulsore funzionò esattamente come se stesse utilizzando la migliore acqua distillata ricavata dal sottosuolo lunare.

Fece quindi una prova con il propulsore principale, il Numero Uno; se fosse divenuto inservibile, l'astronave avrebbe conservato tutta la sua manovrabilità, ma avrebbe perso di potenza. L'astronave sarebbe stata perfettamente governabile, ma con i quattro propulsori secondari in azione avrebbe potuto raggiungere un'accelerazione inferiore del venti per cento a quella massima.

Anche in questo caso non vi furono problemi; e anche i più scettici cominciarono a mostrarsi cordiali nei confronti di Heywood Floyd, e il secondo ufficiale Jolson non fu più messo al bando.

Il decollo venne fissato per il tardo pomeriggio, poco prima che il Vecchio Fedele diventasse inattivo. (Floyd si chiese se i prossimi visitatori l'avrebbero ritrovato di lì a settantasei anni. Forse sì; esisteva già nel 1910, a giudicare dalle fotografie scattate allora.)

Non vi fu conteggio alla rovescia, come si usava un tempo a Cape Canaveral. Quando si fu accertato che tutto era in ordine, il capitano Smith applicò solo cinque tonnellate di spinta al Numero Uno, e la *Universe* si sollevò lentamente dal nucleo della cometa.

L'accelerazione era modesta, ma visivamente l'effetto fu stupefacente, e, per i più, del tutto imprevisto. Fino ad allora, lo scarico dei propulsori era stato quasi del tutto invisibile, formato com'era da ossigeno e idrogeno altamente ionizzati. Anche quando, a centinaia di chilometri di distanza, i gas si erano raffreddati così da potersi combinare chimicamente tra loro, non vi era nulla da vedere, perché la reazione non emetteva luce nello spettro visibile.

Ma adesso la *Universe* si stava allontanando dalla Cometa di Halley sulla sommità di una colonna così abbagliante da risultare insostenibile alla vista; un pilastro di fiamma che pareva quasi solido. Là dove la fiamma colpiva il suolo, la roccia esplodeva; mentre se ne andava per sempre, la *Universe* lasciava il suo segno, quasi un graffito cosmico, sul nucleo della Cometa di Halley.

La maggior parte dei passeggeri, abituati a muoversi nello spazio senza alcun sostegno visibile, rimasero stupefatti. Floyd attese le inevitabili spiegazioni; si divertiva a cogliere Willis in qualche inesattezza scientifica, ma ciò avveniva molto raramente. E, le rare volte in cui ciò capitava, Willis aveva sempre qualche giustificazione molto plausibile.

«Carbonio...» disse Willis «... particelle carboniose incandescenti... esattamente come avviene nella fiamma di una candela. Questa è più calda, però.»

«Un po' di più» mormorò Floyd.

«Non bruciamo più, se mi passate il termine,» e qui Floyd alzò le spalle «acqua pura. Anche se l'abbiamo accuratamente filtrata, contiene sempre parecchio carbonio allo stato colloidale. Nonché altre sostanze disciolte che si possono eliminare solo con la distillazione.»

«È molto pittoresco, ma io sono un po' preoccupato» disse Greenberg. «Le radiazioni non faranno male alle macchine? E l'astronave non si riscalderà troppo?»

Era un interrogativo non privo di fondamento, che aveva suscitato qualche preoccupazione. Floyd attese che Willis rispondesse, ma l'astuto divulgatore scientifico se la sbrigò con eleganza.

«Preferirei che rispondesse il dottor Floyd... dopo tutto, l'idea è stata sua.»

«Non mia, ma di Jolson. Comunque, la sua perplessità è fondata, ma non vi è nessun problema. Quando avremo raggiunto la massima accelerazione, quei fuochi d'artificio si troveranno ad alcune migliaia di chilometri dietro di noi. Non c'è nulla di cui preoccuparsi.»

L'astronave si trovava ora a due chilometri circa dal nucleo; se non fosse stato per la scia abbagliante dei propulsori, tutto l'emisfero illuminato del piccolo corpo celeste si sarebbe steso sotto di loro. A quell'altezza – o, meglio, distanza – la

colonna del Vecchio Fedele si era allargata un poco. A un tratto Floyd si rese conto che assomigliava a una di quelle gigantesche fontane che ornano il lago di Ginevra. Le aveva viste cinquant'anni prima, e si chiese se fossero ancora in funzione.

Il capitano Smith stava provando i comandi. Prima fece ruotare lentamente l'astronave, poi la mise in picchiata e la fece imbardare lungo gli assi Y e Z. Tutto pareva funzionare alla perfezione.

«La Missione Tempo Zero inizia tra dieci minuti» annunciò. «Zero virgola uno *g* per cinquanta ore; quindi zero virgola due fino al capovolgimento... tra centocinquanta ore.» Fece una pausa per dare maggior enfasi al concetto; mai nessuna astronave aveva mantenuto un'accelerazione continua per tanto tempo. Se per un motivo o per l'altro la *Universe* non avesse potuto frenare correttamente, sarebbe passata alla storia come la prima astronave con equipaggio umano lanciata in un volo interstellare.

L'astronave si rimise orizzontale – se il termine aveva senso in quell'ambiente di pressoché totale assenza di gravità – e orientò la prua verso la bianca colonna di nebbia e di cristalli di ghiaccio che continuava a salire dal nucleo della cometa. La *Universe* prese ad avanzare verso di essa...

«Ma che cosa diavolo sta facendo?» chiese Mihailovič preoccupato.

Di nuovo il capitano, che evidentemente si attendeva la domanda, prese la parola. Pareva che il capitano Smith avesse ritrovato tutto il suo buonumore, e in tono lievemente divertito spiegò: «Abbiamo un'ultima cosa da fare prima della partenza. Non preoccupatevi... so esattamente quello che faccio. E il Numero Due è d'accordo con me... non è vero?».

«Sissignore... per quanto in un primo momento ho creduto che stesse scherzando.»

«Ma che diavolo sta succedendo in plancia?» domandò Willis, che una volta tanto non sapeva che cosa pensare.

L'astronave prese a rollare dolcemente, sempre muovendosi a passo d'uomo o poco più in direzione del geyser. Visto così da vicino ora distava non più di cento metri – assomigliava ancora di più a una di quelle fontane di Ginevra, pensò Floyd.

Ma non vorrà portarci dentro...

... e invece sì. La *Universe* prese a vibrare appena appena, inoltrandosi nella colonna di schiuma. Continuava a rollare molto lentamente, come se stesse scavandosi un buco nel geyser gigantesco. I monitor e gli schermi di osservazione mostravano soltanto un biancore latteo.

La manovra non poté durare più di dieci secondi in tutto; già erano usciti dall'altra parte. Tra gli ufficiali in plancia vi fu un breve e spontaneo applauso; ma i passeggeri, Floyd compreso, erano disorientati.

«Siamo pronti a partire!» esclamò il capitano in tono di grande soddisfazione. «Abbiamo di nuovo un'astronave bella pulita.»

* * *

Nel corso della mezz'ora successiva, più di diecimila astronomi dilettanti sulla Terra e sulla Luna riferirono che la cometa appariva due volte più luminosa. La Rete d'Osservazione della Cometa non resse al sovraccarico, e gli astronomi di professione s'infuriarono.

Però all'opinione pubblica la cosa piacque molto, e qualche giorno dopo, poche ore prima dell'alba, la *Universe* offrì uno spettacolo ancora più pittoresco.

Acquistando una velocità di più di diecimila chilometri all'ora ogni ora, la *Universe* era adesso all'interno dell'orbita di Venere. Si sarebbe avvicinata ancora di più al Sole per il passaggio al perielio a una velocità di gran lunga superiore a quella di qualsiasi corpo celeste per fare quindi rotta verso Lucifero.

Quando l'astronave passò tra la Terra e il Sole, la sua scia di particelle carboniose incandescenti appariva agli osservatori terrestri come una stella di quarta grandezza che si muoveva quasi a vista d'occhio tra le costellazioni. All'inizio della sua missione di soccorso, la *Universe* fu così vista nello stesso momento da un gran numero di esseri umani: in tutte le storie del Creato, nessun'altra costruzione dell'uomo aveva mai avuto un pubblico così numeroso.

35. ALLA DERIVA

L'inattesa notizia che l'astronave gemella *Universe* era già in viaggio – e che sarebbe arrivata molto prima di quanto chiunque avrebbe osato sperare – ebbe, sul morale dell'equipaggio della *Galaxy*, un effetto che si può soltanto definire euforico. Il fatto stesso che stessero andando impotenti alla deriva su un oceano alieno, circondati da mostri sconosciuti, apparve a un tratto meno preoccupante.

Anche i mostri, che di quando in quando facevano qualche comparsa, sembravano meno minacciosi. Vennero avvistati alcuni «squali» giganteschi, che però non si avvicinarono all'astronave nemmeno quando venivano gettati in mare i rifiuti. Questo comportamento era sorprendente; veniva da pensare che quei giganteschi animali – a differenza dei loro omologhi terrestri – disponessero di un ottimo sistema di comunicazione. Forse erano più simili ai delfini che agli squali.

Vi erano anche moltissimi pesci più piccoli, che su un mercato della Terra nessuno avrebbe degnato più che di un'occhiata distratta. Dopo parecchi tentativi, un ufficiale, che era anche un abile pescatore, riuscì a prenderne uno con un amo privo di esca. Non lo portò dentro l'astronave – il capitano non l'avrebbe mai permesso – ma lo misurò e lo fotografò per bene prima di rigettarlo in acqua.

Tuttavia questo prode sportivo dovette pagare un caro prezzo per il suo trofeo. Quando rientrò nell'astronave, la tuta spaziale a pressione parziale che aveva indossato puzzava di acido solfidrico – aveva cioè il caratteristico odore delle uova marce – e l'ufficiale divenne l'oggetto di interminabili scherzi. Anche questo era il segno di una biochimica aliena e implacabilmente ostile.

Malgrado le richieste degli scienziati, non furono consentite altre partite di pesca. Potevano osservare e registrare a volontà, ma non raccogliere esemplari. E

comunque, fu fatto loro notare, essi erano planetologi, e non naturalisti. A nessuno era venuto in mente di portare della formalina, che, in ogni modo, non sarebbe probabilmente servita a nulla.

Una volta l'astronave si trovò a galleggiare per parecchie ore in mezzo a masse, o a strati, di una sostanza di un vivido color verde. La sostanza verde formava una sorta di isolotti ovali di una decina di metri di diametro, tutti delle stesse dimensioni. La *Galaxy* li attraversava senza incontrare nessuna resistenza, e gli isolotti subito si riformavano dopo il passaggio dell'astronave. Si pensò fossero colonie di organismi viventi.

Una mattina, l'ufficiale di guardia ebbe un sussulto quando un periscopio uscì dall'acqua ed egli si trovò a fissare un occhio azzurro dall'espressione mite che, riferì in seguito, gli ricordava quello di una mucca malata. L'occhio lo guardò malinconicamente per qualche secondo senza mostrare grande interesse, e poi tornò a immergersi lentamente nell'oceano.

Nulla si muoveva rapidamente laggiù, e per ovvi motivi. Quello era un mondo ancora a bassa energia – non vi era l'ossigeno libero che consente agli esseri terrestri di vivere come con una serie di esplosioni continue, dal momento in cui cominciano a respirare fino alla morte. Solo lo «squalo» visto la prima volta aveva mostrato segni di un'attività violenta, negli ultimi spasmi dell'agonia.

Forse ciò tornava di vantaggio agli uomini. Anche se le tute spaziali li rendevano lenti e goffi, probabilmente su Europa non esisteva una forma di vita in grado di raggiungerli – anche se avesse voluto prenderli.

* * *

Con sarcastica amarezza il capitano Laplace si diceva che aveva affidato il governo dell'astronave al commissario di bordo; e si chiedeva se ciò fosse mai accaduto nella lunga storia della navigazione sui mari e nello spazio.

Non che il signor Lee avesse gran che da fare. La *Galaxy* galleggiava in posizione verticale, per un terzo fuori dall'acqua, lievemente inclinata per il vento che le faceva fare cinque nodi abbondanti. Le infiltrazioni d'acqua erano minime, e tutte sotto controllo. Inoltre, cosa forse più importante, lo scafo era ancora a tenuta d'aria.

Sebbene gran parte degli strumenti di navigazione fosse inutilizzabile, la posizione era perfettamente nota. Ogni ora Ganimede trasmetteva loro la posizione sul canale d'emergenza, e se la *Galaxy* avesse continuato a seguire quella rotta sarebbe andata ad arenarsi sulle rive di una grande isola di lì a tre giorni. Se avesse mancato l'isola, avrebbe continuato ad andare alla deriva sul mare aperto fin quando avrebbe raggiunto la zona di acqua in ebollizione, ma tiepida, immediatamente sotto Lucifero. Questa prospettiva, sebbene non necessariamente catastrofica, era pur sempre sgradevole; e il signor Lee, in quanto facente funzione di capitano, meditava ore e ore sul modo di evitarla.

Avrebbero potuto innalzare vele di fortuna, se avessero trovato il materiale adatto; ma ciò sarebbe servito a ben poco. Aveva scandagliato l'oceano fino alla

profondità di cinquecento metri alla ricerca di correnti di cui approfittare, ma non ne aveva trovata alcuna. Lo scandaglio non aveva toccato il fondo; quel mare era profondo chissà quanti chilometri.

Forse anche questo era loro di vantaggio, perché la gran massa d'acqua li proteggeva dai terremoti sottomarini che squassavano in continuazione quel giovanissimo oceano. Certe volte la *Galaxy* si scuoteva tutta sotto l'onda d'urto, come colpita da un martello gigantesco. Nel giro di poche ore un'ondata di marea alta decine di metri si sarebbe abbattuta su qualche costa di Europa; ma con un mare così profondo, l'ondata mortale era sì e no un'increspatura sull'acqua.

Molte volte videro vortici improvvisi che si formavano lontano dall'astronave, gorghi pericolosi, maelstrom che avrebbero potuto risucchiare la *Galaxy* nell'abisso; ma per fortuna erano così lontani che non sortivano altro effetto che quello di far ruotare l'astronave su se stessa per qualche tempo.

Una volta sola una gran bolla di gas salì dal profondo, scoppiando a un centinaio di metri di distanza. Fu un fenomeno impressionante, e tutti condivisero il commento del medico di bordo: «Grazie al cielo non possiamo sentirne l'odore».

È buffo con quanta facilità la situazione più inconsueta diventi tran tran di tutti i giorni. In breve tempo la vita a bordo della *Galaxy* prese a scorrere secondo una routine senza scosse e il problema principale del capitano Laplace fu di tenere occupato l'equipaggio. Non c'è nulla che danneggi il morale di un equipaggio quanto l'ozio, e il capitano Laplace si chiedeva come facessero i comandanti delle navi a vela di un tempo a tenere occupati gli uomini durante le lunghissime traversate. Non potevano passare tutto il tempo ad arrampicarsi sull'alberatura e a pulire il ponte.

Gli scienziati costituivano un problema opposto. Costoro non facevano che chiedergli di fare test ed esperimenti, che bisognava valutare accuratamente prima di concedere il permesso. E se il capitano l'avesse consentito, gli scienziati avrebbero monopolizzato tutti i canali di comunicazione dell'astronave, ora molto limitati.

L'antenna principale si trovava proprio sulla linea di galleggiamento, ed era rimasta danneggiata. La *Galaxy* non poteva più comunicare direttamente con la Terra. Tutte le comunicazioni dovevano venire ritrasmesse da Ganimede, e su una gamma d'onda di pochi miserabili megahertz. Un solo canale video l'avrebbe occupata tutta quanta, e bisognava tagliar fuori accuratamente il clamore delle reti televisive terrestri. Non che la *Galaxy* avrebbe avuto qualcosa di meglio da mostrare al pubblico del mare aperto, gli angusti quartieri dell'astronave e un equipaggio che, malgrado il morale fosse ancora alto, stava diventando sempre più irsuto»

Un numero insolitamente elevato di messaggi pareva diretto al secondo ufficiale Floyd, le cui risposte erano così laconiche che sicuramente non potevano contenere molte informazioni. Alla fine Laplace decise di dire due parole a quel giovanotto.

«Signor Floyd,» gli disse nell'intimità della sua cabina «le sarei molto grato se mi volesse illuminare sul suo secondo lavoro.»

Floyd apparve piuttosto imbarazzato, e si aggrappò al tavolo mentre l'astronave ondeggiava lievemente sotto una raffica improvvisa.

«Mi scusi, signore, ma non mi è consentito.»

«E da chi, se è lecito?»

«In tutta franchezza, non ne sono sicuro nemmeno io.»

Diceva la verità. Floyd sospettava che si trattasse dell'ASTROPOL, ma i due distinti signori da cui aveva ricevuto le istruzioni su Ganimede non avevano voluto dargli questa informazione.

«In quanto capitano di questa astronave, e tanto più in queste circostanze, desidero essere al corrente di ciò che succede a bordo. Se riusciamo a cavarcela, dovrò passare qualche anno a rispondere alle varie commissioni d'inchiesta. E lei lo stesso, probabilmente.»

Floyd sorrise a labbra strette. «Non val tanto la pena di cavarcela, allora. Tutto quello che so è che qualche agenzia ad alto livello prevedeva che vi sarebbero stati guai, senza però sapere esattamente che cosa sarebbe successo. A me hanno detto soltanto di tenere gli occhi aperti. Ho paura di non aver combinato gran che, ma credo che non abbiano fatto in tempo a contattare qualcuno più in gamba.»

«Non è stata colpa sua. Chi avrebbe immaginato che Rosie...»

II capitano s'interruppe, colto da un'idea improvvisa. «Forse ha dei sospetti su qualcun altro?» Fu sul punto di aggiungere: su di me, per esempio?, ma fece in tempo a trattenersi. La situazione era già abbastanza paranoica.

Floyd parve pensarci su; quindi si decise. «Forse avrei dovuto parlargliene prima, signore, ma lei aveva molte cose da fare. Sono sicuro che il dottor van der Berg c'entra in qualche modo. È uno di Ganimede, naturalmente; strana gente, quelli di Ganimede, che non mi riesce di capire.» Né di farmeli piacere, aggiunse dentro di sé. Troppo legati tra di loro, e troppo poco aperti verso gli altri. Però non si può biasimarli; tutti i pionieri che hanno colonizzato una terra disabitata sono probabilmente fatti allo stesso modo.

«Van der Berg... hmmm. E gli altri scienziati?»

«Sono stati tutti controllati, naturalmente. Sono perfettamente a posto.»

Ciò non era del tutto vero. Il dottor Simpson aveva avuto, in passato, più mogli di quante ne consentisse la legge, e il dottor Higgins possedeva una vasta collezione di libri molto particolari. Il secondo ufficiale Floyd non sapeva bene perché gli avessero detto questo; forse i suoi mentori volevano solo impressionarlo con l'accuratezza delle loro informazioni. Si era detto che lavorare per l'ASTROPOL, o chi per esso, poteva anche essere divertente.

«Molto bene» disse il capitano, congedando il poliziotto dilettante. «Ma la prego di informarmi nel caso in cui scoprisse qualcosa... qualsiasi cosa, badi bene... che possa mettere a repentaglio la sicurezza dell'astronave.»

In quelle circostanze, era difficile immaginare di che cosa potesse trattarsi. Però correre altri rischi era del tutto superfluo.

36. UNA TERRA ALIENA

Ancora ventiquattro ore prima che l'isola fosse in vista, non era possibile sapere se la *Galaxy* l'avrebbe mancata e sarebbe stata spinta dal vento in mare aperto. La posizione dell'astronave, calcolata da Ganimede, venne riportata su una grande mappa che tutto l'equipaggio osservava con ansia parecchie volte al giorno.

Anche se l'astronave fosse riuscita ad approdare, i guai non sarebbero di certo finiti. Poteva per esempio venire fatta a pezzi dalla risacca contro gli scogli, invece che essere delicatamente depositata su una spiaggia sabbiosa in lieve pendìo.

Il signor Lee era acutamente consapevole di tutte queste possibilità. Aveva già fatto naufragio una volta, con un cabinato il cui motore si era guastato in un momento critico al largo dell'isola di Bali. In realtà non aveva corso nessun pericolo, anche se l'avvenimento era stato fin troppo emozionante, e non aveva nessuna intenzione di ripetere quell'esperienza, tanto più che su quel mondo non vi era nessuna nave guardacoste che sarebbe venuta in loro soccorso.

La loro situazione non era davvero priva d'ironia. Eccoli lì, a bordo del mezzo di trasporto più avanzato mai costruito dall'uomo – in grado di attraversare tutto il sistema solare! – e incapaci di modificarne la rotta anche di pochi metri. Tuttavia non erano del tutto impotenti; infatti Lee aveva ancora qualche carta in mano.

Su quel mondo piccolo, dall'orizzonte troppo vicino, avvistarono l'isola quando distava solo cinque chilometri. Lee notò con grande sollievo che non si vedevano gli scogli che aveva temuto; d'altra parte non vi era nessun segno nemmeno della spiaggia sabbiosa che aveva sperato. I geologi gli avevano detto che, perché su quel mondo si formasse la sabbia, si sarebbe dovuto aspettare qualche milione di anni; i mulini di Europa macinavano piano, e non avevano ancora avuto il tempo di fare il loro lavoro.

Non appena fu certo che avrebbero toccato terra, Lee diede ordine di svuotare i serbatoi principali, che erano stati colmati d'acqua subito dopo l'ammaraggio. Le ore successive furono molto scomode, e un quarto dell'equipaggio dovette disinteressarsi alla manovra.

La *Galaxy* si alzò sempre di più sull'acqua, oscillando sempre più violentemente, e quindi si rovesciò su un fianco con un grande tonfo, galleggiando sulle acque come una balena morta – nei brutti giorni in cui i balenieri pompavano l'aria nelle carcasse per impedir loro di affondare. Lee studiò il nuovo assetto dell'astronave e lo corresse così che la poppa fosse un poco più immersa e la prua quasi fuori dall'acqua.

Come aveva previsto, la *Galaxy* offriva il fianco al vento. Un altro venticinque per cento dell'equipaggio era a quel punto fuori combattimento, ma restavano uomini a sufficienza per dare una mano a Lee a gettare fuori bordo l'ancora galleggiante che aveva preparato in precedenza. Si trattava solo di una zattera improvvisata fatta di latte vuote legate assieme, ma fu sufficiente perché l'astronave si girasse, puntando la prua verso la terraferma che si avvicinava.

Lee vide che l'astronave si dirigeva – con lentezza spasmodica – verso una stretta striscia di spiaggia coperta da piccoli massi. In mancanza di sabbia, non ci si poteva lamentare...

La prua sporgeva sopra la spiaggia quando la *Galaxy* toccò il fondo, e Lee giocò la sua ultima carta. Aveva fatto una prova soltanto, nel timore di rovinare le macchine.

Per l'ultima volta, dalla *Galaxy* fuoriuscì l'incastellatura di atterraggio. A scosse, stridendo, l'incastellatura fece presa in quella terra aliena. Ora l'astronave era saldamente ancorata contro i venti e le onde di quell'oceano privo di maree.

Non vi era dubbio che la *Galaxy* avesse trovato il luogo dell'ultimo riposo, e, forse, anche il suo equipaggio.

PARTE V
ATTRAVERSO GLI ASTEROIDI

37. LA STELLA

E ora la *Universe* si muoveva così velocemente che la sua orbita non assomigliava più nemmeno lontanamente a quella di qualsiasi altro corpo celeste del sistema solare. Mercurio, l'astro più vicino al Sole, al perielio supera di poco una velocità di cinquanta chilometri al secondo; la *Universe* aveva toccato i cento chilometri al secondo il primo giorno – e con solo metà dell'accelerazione che avrebbe potuto raggiungere se non fosse stata appesantita da parecchie migliaia di tonnellate d'acqua.

Per poche ore fu Venere, quando passarono all'interno della sua orbita, l'oggetto più luminoso di tutto il cielo – dopo il Sole e Lucifero. Il suo minuscolo disco era appena visibile a occhio nudo, ma anche il telescopio più potente non avrebbe potuto scorgere molto di più. Venere custodiva i suoi segreti gelosamente quanto Europa.

La *Universe* si avvicinava tanto al Sole – passando all'interno dell'orbita di Mercurio – non per prendere una scorciatoia, ma per approfittare dell'attrazione gravitazionale dell'astro per aumentare di velocità. Siccome la natura ama mantenere l'equilibrio, il Sole avrebbe perso la velocità guadagnata dalla *Universe*; ma le conseguenze di questa diminuzione non sarebbero state misurabili per alcune migliaia di anni.

Il capitano Smith approfittò del passaggio al perielio dell'astronave per recuperare un po' di quel prestigio che aveva perduto con la sua opposizione.

«Ora capite» disse «perché ho fatto passare l'astronave attraverso il Vecchio Fedele. Se non avessimo tolto tutta quella sporcizia dallo scafo, in questo momento ci staremmo surriscaldando pericolosamente. Infatti dubito che i controlli automatici avrebbero potuto reggere al sovraccarico... già ora è dieci volte il normale irraggiamento terrestre.» Osservando attraverso filtri quasi completamente neri il Sole, enorme e rigonfio, i passeggeri erano più che disposti a credergli. Furono ben felici quando il Sole riacquistò le sue normali dimensioni e continuò poi a rimpicciolire di poppa mentre la *Universe* attraversava l'orbita di Marte, diretta verso l'obiettivo della sua missione.

I «cinque grandi» si erano tutti riconciliati, ciascuno a suo modo, con l'imprevisto mutamento di programma. Mihailovič continuava a comporre, copiosamente e rumorosamente, e lo si vedeva soltanto quando usciva dalla cabina per prendere i pasti, quando raccontava storielle audaci e tormentava tutti, con

particolare predilezione per Willis. Greenberg si era nominato, senza incontrare opposizione, membro onorario dell'equipaggio, e passava gran parte del tempo in plancia.

Maggie M vedeva la situazione con malinconico divertimento.

«Gli scrittori» faceva notare «dicono sempre che lavorerebbero molto di più se solo si trovassero in qualche posto senza distrazioni. Per esempio a fare il guardiano di un faro, o in prigione. Dunque io non mi posso lamentare di nulla... tranne del fatto che le mie richieste di documentazione non vengono esaudite, dato che prima vengono i messaggi con diritto di precedenza.»

Anche Victor Willis era giunto alla stessa conclusione, e stava lavorando sodo a parecchi progetti a lunga scadenza. Egli aveva anche un altro motivo per starsene chiuso nella sua cabina; sarebbero dovute passare alcune settimane prima che si potesse presentare con l'aspetto di uno che ha dimenticato di radersi.

Yva Merlin passava ore e ore nella saletta di proiezione a rivedere i suoi classici favoriti. Per fortuna si era fatto in tempo a provvedere la *Universe* di una biblioteca e di una cineteca prima della partenza; l'una e l'altra non erano particolarmente ben fornite, ma c'era comunque materiale sufficiente per più di una vita.

C'erano tutte le opere cinematografiche più importanti, a partire dai primordi del cinema. Yva Merlin le conosceva quasi tutte, ed era ben lieta di dividere con altri le sue conoscenze.

A Floyd, naturalmente, piaceva moltissimo starla ad ascoltare, perché in quei momenti lei diventava ai suoi occhi un vero essere umano, e non più un'immagine simbolica. Era triste e affascinante al tempo stesso che solo attraverso un universo artificiale di immagini Yva riuscisse a stabilire un contatto con il mondo reale.

Una delle esperienze più strane della vita piuttosto ricca di avvenimenti di Heywood Floyd fu proprio quella di starsene seduto nella semioscurità a fianco di Yva, da qualche parte oltre l'orbita di Marte, a guardare la versione originale di *Via col vento*. C'erano dei momenti in cui poteva vedere il famoso profilo di lei stagliarsi contro quello di Vivien Leigh, e poteva metterli a confronto sebbene fosse impossibile affermare che una delle due attrici fosse migliore dell'altra; entrambe erano *sui generis*.

Quando si riaccese la luce, vide con stupore che Yva stava piangendo. Le prese la mano e le disse teneramente: «Anch'io ho pianto, quando è morta Diletta».

Yva ebbe un lieve sorriso.

«Io piangevo per Vivien» disse. «Quando ho girato il remake, ho letto molto su di lei. Ha avuto una vita così tragica. E parlare di lei, qui in mezzo ai pianeti, mi fa venire in mente quello che Laurence Olivier disse quando la riportò da Ceylon in pieno esaurimento nervoso. Larry disse ai suoi amici: "Ho sposato una donna venuta dallo spazio".»

Qui Yva s'interruppe, e un'altra lacrima le scese (in un modo piuttosto teatrale, non poté fare a meno di pensare Floyd) lungo la guancia.

«E vuoi sapere una cosa ancora più strana? Vivien Leigh girò il suo ultimo film esattamente cent'anni fa. Sai com'era intitolato?»

«No... Avanti, prendimi ancora di sorpresa.»

«Più sorpresa sarebbe Maggie... se davvero sta scrivendo quel libro con cui continua a minacciarti. L'ultimo film di Vivien Leigh s'intitola *La nave dei folli*.»

38. ICEBERG DELLO SPAZIO

Ora che si trovavano tutti senza più nulla da fare, il capitano Smith acconsentì finalmente a rilasciare a Victor Willis l'intervista cui era tenuto per contratto. D'altra parte anche Willis non aveva fatto che rimandarla, per via di ciò che Mihailovič si ostinava a chiamare la sua mutilazione. E poiché sarebbero dovuti passare molti mesi prima che potesse riacquistare la sua immagine pubblica, Willis aveva finalmente deciso di fare l'intervista senza video; ci avrebbe poi pensato lo studio sulla Terra a fornire qualche suo filmato di repertorio.

Si sedettero nella cabina del capitano ancora solo parzialmente arredata, sorseggiando uno degli eccellenti vini che, a quanto pareva, costituivano il grosso del bagaglio di Victor. Dato che la *Universe* avrebbe spento i motori nelle prossime ore, questa sarebbe stata l'ultima opportunità per parecchio tempo. Il vino in assenza di peso, sosteneva Victor, era un abominio, e si rifiutava decisamente di bere i suoi vini d'annata in volgari contenitori di plastica.

«Qui è Victor Willis, che vi parla dall'astronave spaziale *Universe* alle ore diciotto e trenta di venerdì 15 luglio 2061. Anche se non siamo ancora giunti a metà del nostro viaggio, siamo già ben oltre l'orbita di Marte e abbiamo pressoché raggiunto la nostra velocità massima. Vale a dire, capitano?»

«Mille e cinquanta chilometri al secondo.»

«Più di mille chilometri al secondo... Quasi quattro milioni di chilometri all'ora!»

La sorpresa di Victor Willis sembrò perfettamente autentica; nessuno avrebbe potuto immaginare che conosceva i parametri orbitali quanto lo stesso capitano. Ma la sua bravura consisteva proprio nel mettersi nei panni degli spettatori, non solo anticipando le loro domande, ma anche stimolando il loro interesse.

«Proprio così» rispose compiaciuto il capitano. «Stiamo viaggiando al doppio della velocità mai raggiunta dall'uomo dall'inizio dei tempi.»

Questo avrei dovuto dirlo io, pensò Victor; non gli piaceva che gli rubassero le battute. Ma, da quel professionista che era, fece buon viso a cattiva sorte.

Fece una pausa come consultando il suo famoso memotaccuino fornito di un piccolo schermo direzionale che poteva vedere lui solo.

«Ogni dodici secondi copriamo una distanza uguale al diametro della Terra. Eppure ci vorranno ancora dieci giorni di viaggio per raggiungere Giove... pardon, Lucifero. Ciò ci da un'idea delle dimensioni del sistema solare...

«Ora, capitano, questo è un argomento delicato, ma se ne è parlato molto per tutta la settimana scorsa.»

Oh no! gemette Smith dentro di sé. Non di nuovo la faccenda dei gabinetti a zero *g*!

«In questo momento stiamo attraversando il cuore della fascia degli asteroidi...»

Avrei preferito i gabinetti, pensò Smith.

«... e per quanto mai una nave spaziale sia rimasta seriamente danneggiata, le chiedo se non stiamo correndo dei rischi. Dopo tutto, qui fuori ci sono milioni e milioni di corpi celesti di tutte le dimensioni, e si conosce la posizione solo di poche migliaia di essi.»

«Non poche: più di diecimila.»

«Ma ce ne sono milioni di cui non sappiamo nulla.»

«È vero; ma anche se ne sapessimo di più, non farebbe differenza.»

«In che senso?»

«Nel senso che non potremmo farci nulla lo stesso.»

«E come mai?»

Il capitano Smith non rispose subito per raccogliere le idee. Willis aveva ragione: si trattava di un argomento delicato; ai suoi datori di lavoro non sarebbe piaciuto che lui scoraggiasse eventuali clienti.

«In primo luogo, lo spazio è così enorme che anche qui, nel cuore della fascia degli asteroidi, come lei ha detto, le probabilità di una collisione sono infinitesimali. Avremmo voluto mostrare ai passeggeri un asteroide, ma il meglio che abbiamo trovato è Hanuman, un planetoide di soli trecento metri di diametro, cui ci avvicineremo al massimo a duecentocinquantamila chilometri.»

«Ma Hanuman è un gigante, rispetto agli asteroidi sconosciuti in orbita tutto intorno a noi. Questo non la preoccupa?»

«Mi preoccupa quanto l'eventualità di venir colpito da un fulmine sulla Terra.»

«Veramente, io una volta me la sono vista brutta, sul Pike's Peak in Colorado... il lampo e il tuono sono stati simultanei. Però, come lei stesso ha ammesso, un minimo di rischio esiste. E non corriamo un rischio maggiore, vista l'enorme velocità alla quale ci muoviamo?»

Willis, naturalmente, conosceva già la risposta; ma ancora una volta si metteva nei panni del suo pubblico sul pianeta dal quale si andavano allontanando di migliaia di chilometri a ogni secondo.

«Non è facile dare una spiegazione senza ricorrere alla matematica,» rispose il capitano (quante volte aveva detto la stessa cosa, anche quando non era affatto vero!) «ma la velocità non è direttamente proporzionale al rischio. Venire a collisione con qualsiasi cosa a velocità interplanetarie avrebbe effetti ugualmente disastrasi; se lei si trova vicino a una bomba atomica al momento dell'esplosione, non fa differenza se è una bomba da un chiloton o da un megaton.»

Non era una risposta particolarmente rassicurante, ma era il meglio che potesse dire. Per evitare che Willis lo facesse notare, si affrettò ad aggiungere:

«E le ricordo che un eventuale... ehm... minimo rischio in più che noi si possa correre è comunque giustificato dal fatto che vi sono delle vite in pericolo. Anche una sola ora può essere essenziale».

«Certo, ce ne rendiamo conto.» Willis esitò; avrebbe voluto aggiungere: sono sulla stessa barca anch'io, ma poi preferì evitare. Sarebbe potuta sembrare mancanza di modestia da parte sua non che la modestia fosse mai stata il suo forte. E,

comunque, si era trattato di fare di necessità virtù, non aveva avuto alternative, a meno di non volersene tornare a casa a piedi.

«Ciò» proseguì «mi fa pensare a un'altra cosa. Lei sa che cosa accadde esattamente centocinquant'anni fa nell'Atlantico settentrionale?»

«Cioè nel 1911?»

«Be', veramente nel 1912...»

Il capitano Smith immaginava dove Willis volesse andare a parare e si rifiutò di collaborare fingendo di non capire.

«Si riferisce al *Titanic*, immagino» disse.

«Esattamente» fece Willis, nascondendo sportivamente la sua delusione. «Una ventina di persone, ciascuna delle quali era convinta di essere l'unica, mi ha fatto presente l'analogia.»

«Analogia? Quale analogia? Il *Titanic* correva rischi inaccettabili solo per battere un record.»

Fu sul punto di aggiungere: e poi non avevano scialuppe di salvataggio in numero sufficiente, ma fortunatamente si trattenne in tempo, ricordando che l'astronave disponeva di un'unica navetta in cui avrebbero potuto prendere posto cinque persone. Se Willis avesse affrontato l'argomento, sarebbero state necessarie troppe spiegazioni.

«Bene, riconosco che questa analogia è solo superficiale» disse Willis. «Però ce n'è un'altra che tutti, ma proprio tutti, hanno notato. Lei sa come si chiamava il primo e ultimo capitano del Titanici»

«Non ne ho la minima...» cominciò il capitano Smith. Quindi spalancò la bocca per lo stupore.

«Proprio così» disse Victor Willis con un sorriso che sarebbe stato caritatevole definire di soddisfazione.

Il capitano Smith avrebbe strangolato volentieri tutti quei ricercatori dilettanti. Ma non poteva certo dar la colpa ai suoi genitori di essersi chiamati con il più comune dei nomi inglesi.

39. ALLA TAVOLA DEL CAPITANO

Era un peccato che nessuno sulla Terra (né altrove) potesse ascoltare le conversazioni meno formali che si svolgevano sulla *Universe*. La vita di bordo scorreva ora monotona, scandita da pochi punti di riferimento regolari – di cui il più importante, e certamente quello di più antica tradizione, era la tavola del capitano.

Alle 18.00 in punto, i sei passeggeri e i cinque ufficiali non in servizio cenavano con il capitano Smith. Non si chiedeva, naturalmente, l'abito da sera che era stato obbligatorio sui palazzi galleggianti che attraversavano l'Atlantico, ma ugualmente tutti cercavano di rinnovare in qualche modo il proprio abbigliamento. Si poteva per esempio essere sicuri che Yva Merlin si sarebbe presentata con una nuova spilla, o anello, o collana, o profumo, di cui sembrava avere una provvista inesauribile.

Se i motori erano in funzione, la cena iniziava con una minestra in brodo; in assenza di peso, la prima portata era costituita dagli antipasti. In un caso o nell'altro, prima che arrivasse il piatto forte, il capitano Smith riferiva ai suoi commensali le ultime notizie – o smentiva le ultime voci, di solito diffuse a seguito delle trasmissioni dalla Terra o da Ganimede.

Accuse e controaccuse volavano in ogni direzione, e le teorie più fantastiche erano state avanzate per spiegare il dirottamento della *Galaxy*. Si era puntato il dito contro tutte le organizzazioni segrete di cui si conosceva l'esistenza – e anche contro molte altre del tutto immaginarie. Tutte queste teorie avevano un unico punto in comune: nessuna riusciva a fornire un movente plausibile.

Una cosa sola si era saputa per certo, e ciò non aveva fatto altro che rendere ancora più fitto il mistero. Dalle frenetiche indagini dell'ASTROPOL risultava che la sedicente Rosie McMahon non era altri che Ruth Mason, nata a Londra, già facente parte della Polizia Metropolitana, dalla quale era stata allontanata, dopo un inizio promettente, a seguito di «attività razziste». La donna era quindi emigrata in Africa, e di lei non si era saputo più nulla. Evidentemente era entrata a far parte di qualche organizzazione segreta di quello sfortunato continente. Del Chaka, congetturavano gli USSA – per subito smentire ufficialmente l'ipotesi.

Ma che cosa c'entrasse Europa in tutto questo, i convitati alla tavola del capitano proprio non sapevano – tanto più che Maggie M confessò di aver preso in considerazione un tempo un romanzo su Chaka, adottando il punto di vista di una delle sventurate mogli del despota. Ma più si addentrava nelle ricerche, più l'idea le ripugnava. «Quando alla fine lasciai perdere» concluse «mi rendevo perfettamente conto di quali possono essere i sentimenti di un tedesco del giorno d'oggi nei confronti di Hitler.»

Queste confidenze personali si facevano sempre più frequenti man mano che il viaggio procedeva. Terminato di mangiare, uno dei convitati, a turno, prendeva la parola e cominciava a raccontare. Avevano tutti vissuto vite molto piene, e su molti mondi, così che difficilmente si sarebbe potuto trovare una compagnia più adatta a raccontare storie.

Il narratore meno interessante era, stranamente, Victor Willis. Lui lo riconosceva onestamente, e spiegava il fatto dicendo:

«Sono così abituato a parlare di fronte a milioni di ascoltatori che mi riesce difficile abituarmi a un piccolo gruppo di amici come questo».

«Si sentirebbe più a suo agio in un gruppo di nemici?» chiese Mihailovič, sempre desideroso di rendersi utile. «In tal caso potrei accontentarla facilmente.»

Al contrario, Yva Merlin era bravissima, anche se i suoi ricordi riguardavano esclusivamente il mondo dello spettacolo. Era divertente soprattutto quando parlava dei registi, più o meno famosi, con cui aveva lavorato, e soprattutto quando raccontava di David Griffin.

«È vero,» chiese Maggie M, senza dubbio pensando a Chaka «che odiava le donne?»

«Assolutamente no» rispose Yva Merlin. «Lui odiava solo le attrici. Non le considerava esseri umani.»

Anche le reminiscenze di Mihailovič erano molto settoriali, e riguardavano solo le grandi orchestre e le grandi compagnie di ballo, i compositori e i direttori famosi, e i loro innumerevoli satelliti. Ma erano così divertenti i suoi aneddoti e i suoi pettegolezzi, le sue storie di fiaschi e di dispetti tra prime donne, che anche chi non s'intendeva affatto di musica si teneva la pancia dal gran ridere e lo pregava di continuare.

Completamente diversi erano i racconti scarni e pochissimo ornati che il colonnello Greenberg faceva di avvenimenti straordinari. Aveva descritto con tanta precisione il primo atterraggio su Mercurio – al Polo Sud, relativamente temperato – che restava ben poco da aggiungere; ma sorgeva inevitabilmente la domanda: «Quando ci ritorneremo?», seguita altrettanto inevitabilmente dall'altra: «Le piacerebbe ritornarci?».

«Se me lo chiedessero, ci tornerei, naturalmente» rispose Greenberg. «Ma ho l'impressione che con Mercurio sarà un po' come con la Luna. Non dimentichiamo che l'uomo mise piede sulla Luna nel 1969, e che non ci ritornò se non dopo trenta o quarant'anni. Comunque, Mercurio non è utile come la Luna... per quanto un giorno non sarà forse così. Non c'è acqua, su Mercurio; naturalmente, nessuno si aspettava di trovare acqua sulla Luna. O, meglio, *nella* Luna...

«Ho fatto anche un'altra cosa, meno famosa dell'atterraggio su Mercurio, ma forse più importante: la mulattiera di Aristarco.»

«La mulattiera?»

«Già. Quando ancora non c'era l'impianto di lancio del ghiaccio posto sull'equatore lunare, il ghiaccio andava trasportato dalla miniera allo spazioporto del Mare Imbrium. Bisognò costruire una strada che attraversava le pianure laviche e che superava non pochi crepacci. La Strada del Ghiaccio, la chiamavano, e anche se era lunga solo trecento chilometri ci volle più di una vita umana per costruirla...

«I "muli" erano trattori a otto ruote con gomme grandissime e sospensioni indipendenti: trainavano una decina di rimorchi, ciascuno dei quali conteneva cento tonnellate di ghiaccio. Si viaggiava per lo più di notte, perché era necessario proteggere il ghiaccio dal calore del sole...

«Io l'ho percorsa parecchie volte. Ci mettevamo sei ore circa. Molto, è vero, ma non eravamo lì per battere i record di velocità. Quindi il ghiaccio veniva messo in grandi serbatoi stagni e si aspettava il giorno. Quando si era tutto sciolto, l'acqua veniva pompata nelle astronavi.

«La Strada del Ghiaccio c'è ancora, naturalmente, ma oggi ci vanno solo i turisti, per lo più di notte, come facevamo noi. Era bellissimo, con la Terra alta nel cielo che dava tanta luce che i fari erano inutili. E malgrado potessimo parlare per radio con i nostri amici ogni volta che ne avevamo voglia, spesso spegnevamo la radio e la mettevamo sull'automatico perché trasmettesse il segnale di okay. Volevamo star soli, in quel gran deserto risplendente... finché il deserto c'era, voglio dire, perché sapevamo che non sarebbe durato.

«Adesso stanno costruendo il Teravolt, l'acceleratore di quark, tutto intorno all'equatore, e il Mare Imbrium e il Mare Serenitatis si stanno riempiendo di cupole. Ma noi l'abbiamo conosciuta l'autentica desolazione lunare, proprio come la videro

Armstrong e Aldrin... quando ancora non si potevano comprare le cartoline all'ufficio postale del Mare Serenitatis.»

40. MOSTRI DELLA TERRA

«... meno male che ti sei perso il ballo annuale: non ci crederai, ma è riuscito peggio di quello dell'anno scorso. E ancora una volta il nostro mastodonte, l'ottima signora Wilkinson, è riuscita a spappolare i piedi del suo compagno anche se il ballo si teneva nel salone a mezzo g.

«Parliamo di cose serie. Visto che tu tornerai tra qualche mese, e non tra qualche settimana, Admin ha messo gli occhi sul tuo appartamento vicini simpatici, centro acquisti a poca distanza, vista splendida della Terra eccetera – e ti chiede di subaffittarglielo fino al tuo ritorno. A me pare una proposta interessante, che ti farebbe risparmiare un sacco di soldi. Ci penseremo noi a prelevare i tuoi effetti personali...

«Passando a questa storia di Chaka... Lo so che ti piace stupire la gente, ma francamente Jerry e io siamo rimasti esterrefatti. Capisco benissimo perché Maggie M l'abbia lasciato perdere – certo che abbiamo letto il suo *Libidini olimpiche*, molto interessante ma troppo femminista per i nostri gusti...

«Che mostro... Capisco anche perché gli abbiano preferito una banda di terroristi. Bella la trovata di far ammazzare i suoi guerrieri che si sposavano! E quella poi di far ammazzare tutte le mucche presenti nei suoi domini solo perché erano femmine! E ancora peggio, quelle orribili lance da lui inventate. E che maleducazione, passare a fil di spada gente cui non si è stati presentati...

«E poi, che gran brutta pubblicità per noi! Vien quasi voglia di tornare tra i normali. Abbiamo sempre sostenuto di essere miti e gentili (nonché di grandissimo talento, naturalmente, e di temperamento artistico), ma adesso che ci hai fatto conoscere i cosiddetti Grandi Guerrieri (che cosa ci sia di grande, poi, nell'ammazzare la gente, proprio non si sa!) ci vergogniamo un po' della compagnia in cui ci siamo venuti a trovare...

«Sì, di Adriano e di Alessandro lo sapevamo, però non eravamo al corrente né di Riccardo Cuor di Leone né del Saladino. Giulio Cesare era ogni cosa: bisognerebbe chiederlo sia ad Antonio sia a Cleopatra. Anche Federico il Grande, il quale evidentemente aveva almeno un lato positivo: pensa in che modo ha trattato il vecchio Bach.

«Quando ho detto a Jerry che Napoleone è un'eccezione, che almeno lui non c'entra, sai che cosa mi ha risposto? "Scommetto che Giuseppina era un ragazzo." Prova un po' a ridirlo a Yva.

«Ci hai buttato giù di morale, vecchio farabutto, con questa storia. Avresti dovuto lasciarci nella nostra felice ignoranza...

«Ma ti abbracciamo ugualmente con affetto, e lo stesso fa Sebastian. Saluta per conto nostro tutti gli abitanti di Europa che incontrerai. A giudicare da quanto

riferisce la *Galaxy*, ce n'è qualcuno che farebbe un'ottima coppia con la signora Wilkinson.»

41. MEMORIE DI UN CENTENARIO

II dottor Heywood Floyd preferiva non parlare della prima missione su Giove e della seconda su Lucifero dieci anni dopo. Era passato tanto tempo, e non c'era nulla che non avesse ripetuto un centinaio di volte davanti alle commissioni parlamentari, ai delegati del Consiglio Spaziale e ai giornalisti come Victor Willis.

Tuttavia, aveva nei confronti degli altri passeggeri un dovere cui non poteva sottrarsi. Essendo l'unico uomo vivente che avesse visto la nascita di un sole – e di un sistema solare – tutti si aspettavano che lui conoscesse più a fondo degli altri i mondi ai quali si stavano avvicinando così rapidamente. Era una convinzione priva di fondamento; lui ne sapeva, sui satelliti galileiani, molto meno degli scienziati e dei tecnici che li studiavano da più di una generazione. Quando qualcuno gli chiedeva «Ma com'è su Europa (o Ganimede, o Io, o Callisto...)?», il più delle volte Floyd rimandava il curioso, e anche un po' bruscamente, alle voluminose relazioni di cui la biblioteca dell'astronave era provvista.

Eppure in certe cose la sua esperienza era davvero unica. Trascorso ormai mezzo secolo, certe volte si chiedeva se era successo davvero o se se l'era sognata l'apparizione di David Bowman a bordo della *Discovery*. Era più facile credere che un'astronave fosse stregata...

Ma non stava sognando quando il pulviscolo sospeso nell'aria si era raccolto e condensato a formare l'immagine di un uomo morto da dieci o dodici anni. Senza l'avvertimento di quel fantasma (e ricordava con chiarezza che le labbra erano immobili, e che la voce usciva dall'altoparlante del quadro comandi), la *Leonov* sarebbe stata vaporizzata con tutto l'equipaggio da Giove che si trasformava in sole.

«Perché l'ha fatto?» disse una volta Floyd alla tavola del capitano. «Sono cinquant'anni che ci penso. Non so che cosa sia diventato dopo che uscì con la scialuppa della *Discovery* a investigare il monolito; però deve aver conservato qualche legame con la specie umana, non deve essere diventato del tutto alieno. Sappiamo che ha fatto ritorno sulla Terra, per breve tempo, per via di quell'incidente con la bomba orbitale. E ci sono prove secondo cui ha fatto visita a sua madre e alla sua fidanzata di un tempo; queste non sono le azioni di... di un'entità che non conosca le emozioni umane.»

«Ma che cosa crede che sia adesso?» chiese Victor Willis. «E poi: dov'è?»

«Forse quest'ultima domanda è priva di significato... anche per gli esseri umani. Lei sa *dov'è* la sua coscienza?»

«Lasciamo perdere la metafisica. Da qualche parte nel mio cervello, comunque.»

«Quando ero più giovane,» intervenne Mihailovič, che era bravissimo a gettare nel ridicolo la discussione più seria «la mia coscienza si trovava a circa un metro più in basso.»

«Supponiamo che sia su Europa; sappiamo che c'è un monolito su Europa, e Bowman è in un modo o nell'altro associato al monolito... Pensate come ha fatto ad avvertire Floyd.»

«Che sia stato lui anche ad ammonirci di stare alla larga da Europa?»

«Ammonimento che noi stiamo per ignorare...»

«... per una buona causa...»

Il capitano Smith, che di solito se ne stava in silenzio, fece uno dei suoi rari interventi.

«Dottor Floyd,» disse meditabondo «lei si trova in una posizione eccezionale, e forse ciò tornerà anche a nostro vantaggio. Bowman è già intervenuto una volta per aiutarla. Può essere che sia disposto a farlo una seconda. Mi preoccupa molto la proibizione di scendere su Europa. Se Bowman potesse darci assicurazione che la proibizione è... temporaneamente sospesa, per così dire, io mi sentirei molto più tranquillo.»

«Senti senti...» sussurrò più d'uno prima che Floyd rispondesse.

«Sì, ci ho pensato anch'io. Ho già detto alla *Galaxy* di stare attenti a ogni eventuale... manifestazione, nel caso in cui lui cerchi di mettersi in contatto.»

«Naturalmente potrebbe anche essere morto a quest'ora» disse Yva Merlin. «Se i fantasmi possono morire, cioè.»

Nemmeno Mihailovič seppe che cosa rispondere, e Yva capì che il suo intervento non era apparso particolarmente interessante.

Tuttavia volle insistere.

«Ma caro Woody,» continuò «perché non lo chiami semplicemente con la radio? A questo serve la radio, non è vero»?

Floyd in realtà ci aveva già pensato, ma l'idea gli era sembrata troppo sciocca e non l'aveva presa sul serio.

«Lo farò» disse. «Non può far danno, comunque.»

42. MONOLITO

Questa volta, Floyd era consapevole di stare sognando...

Non era mai riuscito a dormire bene a gravità zero, e la *Universe* stava procedendo in caduta libera alla massima velocità. Di lì a due giorni sarebbe cominciata la decelerazione, che sarebbe continuata poi per due settimane fino al rendezvous con Europa.

Le cinture di sicurezza erano sempre o troppo larghe o troppo strette, comunque lui le regolasse. O faceva fatica a respirare o si svegliava fuori dalla cuccetta.

Una volta si era svegliato a mezz'aria e si era dibattuto impotente per parecchi minuti finché, esausto, era riuscito a raggiungere la parete più vicina nuotando

nell'aria. Solo allora si era ricordato di quello che avrebbe dovuto fare, e cioè limitarsi ad attendere; l'impianto di ventilazione lo avrebbe sospinto in breve tempo contro la griglia di uscita dell'aria senza sforzo alcuno da parte sua. Era una cosa che, con la sua esperienza, sapeva benissimo, ma si era lasciato prendere dal panico.

Ma quella notte aveva regolato le cinture alla perfezione, e quando sarebbe ritornato il peso, probabilmente avrebbe fatto fatica a riabituarsi. Era rimasto sveglio per pochi minuti soltanto, ripensando a quanto si era detto a cena, e poi si era addormentato.

In sogno la conversazione era continuata. C'era qualche cosa di diverso, ma che lui aveva accettato senza sorpresa. Victor Willis, per esempio, aveva ancora la barba – o, meglio, mezza barba, da una parte soltanto della faccia. Ciò serviva a delle ricerche in corso, si disse Floyd nel sogno, sebbene non avesse la minima idea di quale potesse essere l'obiettivo di queste ricerche.

Comunque, Floyd aveva altro cui pensare. Doveva difendersi dalle accuse dell'Amministratore Spaziale Millson, che stranamente ora faceva parte del gruppo. Floyd si chiese come avesse fatto a salire a bordo della *Universe* (che si fosse imbarcato clandestinamente?). Che Millson fosse morto da quarant'anni aveva scarsa importanza.

«Heywood» disse il suo vecchio avversario, «la Casa Bianca è furibonda.»

«Davvero? E perché?»

«Quel messaggio radio che ha inviato a Europa. Aveva l'autorizzazione del Dipartimento di Stato?»

«Non mi è sembrata necessaria. Ho chiesto solo il permesso di atterrare.»

«Appunto. A *chi* l'ha chiesto? A uno Stato legalmente riconosciuto? Ho paura che sia tutto molto irregolare.»

Il volto di Millson sbiadì gradualmente, sempre blaterando. Meno male che è solo un sogno, pensò Floyd. E adesso che che cosa succede?

«Be', dovevo immaginarmelo. Salve, vecchio amico. Grande o piccolo a volontà, eh? Ovviamente nemmeno il TMA-1 potrebbe stare nella mia cabina, e il suo Grande Fratello potrebbe ingoiarsi tutta quanta la *Universe* in un boccone.»

Il monolito nero era lì, forse galleggiando nell'aria, a due metri dalla cuccetta. Con un sussulto Floyd si accorse a un tratto che aveva la stessa forma e le stesse dimensioni di una pietra tombale. Sebbene gliel'avessero fatto notare più volte, fino a quel momento la diversità delle dimensioni aveva attutito l'impatto psicologico. Ora, per la prima volta, quella somiglianza lo turbava... gli pareva sinistra. «Lo so che è soltanto un sogno, ma alla mia età non mi piace che mi si ricordi...»

«Comunque, che ci fai qui? Sei venuto a portare un messaggio di Dave Bowman? Sei tu Dave Bowman?

«Be', non è che mi aspettassi una risposta; non sei mai stato un gran chiacchierone, non è vero? Però ogni volta che ti sei fatto vivo sono successe delle cose. A Tycho, sessant'anni fa, hai mandato quel segnale su Giove, per comunicare che ti avevamo trovato. E guarda che cosa hai combinato a Giove quando ci siamo andati dieci o dodici anni dopo!

«*Che intenzioni hai adesso*?»

PARTE VI
HAVEN

43. SALVATAGGIO

Il primo problema che si trovarono a dover affrontare il capitano Laplace e il suo equipaggio, appena toccata la terraferma, fu di riorientarsi. Ogni cosa a bordo della *Galaxy* aveva cambiato di posto.

Le astronavi vengono progettate avendo in mente due diverse modalità di funzionamento: o in assenza di gravità o, quando i propulsori sono in funzione, con il peso perpendicolare all'asse dell'astronave stessa. Adesso invece la *Galaxy* era disposta pressoché orizzontalmente, e quindi il pavimento era divenuto parete. Era esattamente come stare dentro un faro caduto sul fianco; bisognava dunque risistemare ogni cosa e il cinquanta per cento delle apparecchiature non funzionava a dovere.

Eppure la situazione aveva i suoi vantaggi, e il capitano Laplace ne approfittò. L'equipaggio aveva tanto da fare per risistemare l'astronave – dando la priorità ai servizi igienici – che il morale degli uomini non lo preoccupava più. Fin quando lo scafo fosse rimasto stagno e i generatori a muoni avessero continuato a produrre energia, non correvano nessun pericolo immediato; bastava solo sopravvivere per venti giorni, dopo di che la salvezza sarebbe scesa dal cielo con la *Universe*. Nessuno ventilò la possibilità che le ignote entità di Europa potessero opporsi a un altro atterraggio. Al primo – come tutti sapevano – non si erano opposte; e di certo non avrebbero impedito una spedizione di salvataggio...

Europa, però, rappresentava ora un ambiente meno favorevole. Mentre la *Galaxy* andava alla deriva sul mare aperto, non aveva risentito dei terremoti che continuamente squassavano il piccolo mondo. Ma ora che l'astronave aveva trovato una sede – fin troppo permanente – sulla terraferma, ogni poche ore era scossa da fenomeni sismici. Se fosse atterrata normalmente, e cioè in posizione verticale, si sarebbe di certo rovesciata.

I terremoti erano più sgradevoli che pericolosi, ma terribili per coloro che avevano sperimentato i terremoti famosi di Tokio nel 2033 o di Los Angeles nel 2045. Né consolava molto sapere che i fenomeni sismici avevano un andamento del tutto prevedibile, diventando più violenti ogni tre giorni e mezzo, quando Io si faceva più vicino. E neppure era di conforto sapere che l'attrazione gravitazionale di Europa provocava danni analoghi su Io.

Dopo sei giorni di lavoro indefesso, il capitano Laplace riconobbe che le condizioni dell'astronave non erano ulteriormente migliorabili. Concesse quindi un

giorno di riposo – che la maggior parte dell'equipaggio trascorse dormendo – e stese un programma di massima per la seconda settimana da trascorrere sul satellite.

Gli scienziati, com'è naturale, desideravano esplorare il nuovo mondo sul quale erano involontariamente finiti. Secondo le mappe radar trasmesse da Ganimede, l'isola era lunga quindici chilometri e larga cinque; il punto più alto sul livello del mare era a soli cento metri – non abbastanza, aveva fatto cupamente rilevare qualcuno, per metterli al riparo da un'ondata di marea davvero brutta.

Era difficile immaginare un luogo più tetro e desolato; mezzo secolo di esposizione ai deboli venti e alle piogge di Europa non aveva neppure scalfito la lava che ricopriva metà dell'isola, né aveva ammorbidito i contorni dei massi di granito che fuoriuscivano dai letti di lava solidificata. Ma quel luogo era divenuto la loro casa, e bisognava quindi trovargli un nome.

Il capitano respinse con fermezza certi nomi: Ade, Inferno, Purgatorio... Ci voleva qualcosa di più allegro. Si prese in seria considerazione l'idea di battezzare l'isola «Roseland», e la proposta venne respinta con trentadue voti negativi contro dieci, più cinque astenuti.

Alla fine, all'unanimità, passò il semplice nome «Haven».

44. LA ENDURANCE

«La storia non si ripete, ma le situazioni storiche ricorrono.»

Facendo il suo rapporto giornaliero a Ganimede, il capitano Laplace non faceva che ripetersi questa frase. L'aveva pronunciata Margaret M'Bala – che si stava avvicinando a una velocità di mille chilometri al secondo – in un messaggio d'incoraggiamento trasmesso dalla *Universe* che egli era stato ben felice di comunicare all'equipaggio.

«Riferite alla signorina M'Bala che la sua lezione di storia è stata utilissima per il morale degli uomini; nulla avrebbe potuto farci tanto bene...

«Malgrado l'inconveniente di avere pavimenti e pareti scambiati, noi viviamo nel lusso a paragone degli esploratori polari d'un tempo. Qualcuno di noi aveva sentito parlare di Ernest Shackleton, ma nulla sapevamo della storia della *Endurance*. Restare intrappolati tra i ghiacci per più di un anno... e poi passare l'inverno antartico in una grotta... e poi navigare per mille chilometri su un canotto, e scalare una catena di montagne non riportate su nessuna carta geografica per raggiungere il primo insediamento umano!

«E quello fu solo il principio. Ciò che ci riesce incredibile, e che ci commuove, è che Shackleton per quattro volte tornò in quell'isoletta per salvare i suoi uomini... e li salvò tutti quanti! Potete immaginare come questa storia ci ha consolati. Spero che possiate mandarci il libro per telefax la prossima trasmissione... Desideriamo moltissimo leggerlo.

«E che cosa avrebbe pensato Shackleton della nostra situazione! Sì, noi stiamo infinitamente meglio degli esploratori di una volta. Riesce difficile credere che,

ancora alla metà del secolo scorso o quasi, si fosse tagliati fuori dal consorzio umano appena al di là dell'orizzonte. Dovremmo vergognarci: ci lamentiamo perché la luce è troppo lenta e non possiamo parlare con i nostri amici in tempo reale... o perché ci vogliono un paio d'ore prima di avere la risposta dalla Terra... E loro che restavano isolati per mesi e mesi, per anni! Ancora grazie, signorina M'Bala.

«Ovviamente, però, gli esploratori terrestri avevano un grande vantaggio rispetto a noi: se non altro potevano respirare liberamente. L'equipe scientifica ha chiesto con insistenza di poter uscire, e noi abbiamo modificato quattro tute spaziali per l'EVA in modo che si possa stare all'esterno fino a sei ore. Con questa pressione atmosferica la tuta completa non è necessaria, basta la parte superiore, ben sigillata in vita. Intendo lasciar uscire due uomini per volta, a patto che restino sempre in vista dell'astronave.

«Infine, ecco il bollettino meteorologico odierno. Pressione 250 bar, temperatura venticinque gradi senza notevoli variazioni, vento a raffiche fino ai trenta chilometri orari da ovest, cielo completamente coperto come al solito, terremoti d'intensità tra uno e tre gradi della scala Richter, e Io che sta ritornando in congiunzione...»

45. MISSIONE

Quando chiedevano di vederlo in più di uno per volta, ciò di solito significava guai, o come minimo una decisione difficile da prendere, il capitano Laplace si era accorto che Floyd e van der Berg passavano molto tempo a discutere animatamente, spesso in compagnia anche del secondo ufficiale Chang, e non era difficile indovinare di che cosa stessero parlando. Eppure la loro proposta lo colse ugualmente di sorpresa.

«Vorreste andare sul Monte Zeus! E come? Con un canotto? Il libro di Shackleton vi ha dato alla testa?»

Floyd appariva un poco imbarazzato; il capitano aveva colto nel segno. Il libro di Shackleton, *South*, c'entrava per davvero.

«Anche se potessimo costruire un canotto, signore, ci vorrebbe troppo tempo... Tanto più che la *Universe* dovrebbe arrivare tra dieci giorni.»

«E poi,» aggiunse van der Berg «io non sono tanto sicuro di voler navigare su questo mare. Può darsi che non tutti i suoi abitanti abbiano ricevuto il messaggio che noi siamo immangiabili.»

«Allora resta un'unica alternativa, non è vero? Io sono scettico, ma sono disposto ad ascoltarvi. Avanti.»

«Ne abbiamo parlato con il signor Chang, il quale conferma che è fattibile. Monte Zeus si trova a trecento chilometri; la navetta può portarci fin là in un'ora.»

«E per atterrare? Come senza dubbio ricorderete, il signor Chang non ha avuto molto successo con la *Galaxy*.»

«A questo proposito non c'è problema, signore. La *William Tsung* pesa solo un centesimo della *Galaxy*; anche quel lago ghiacciato potrebbe sostenerla. Inoltre abbiamo studiato le registrazioni video, e abbiamo trovato una decina di punti adatti all'atterraggio.»

«E poi,» intervenne van der Berg «il pilota non avrà una pistola alla nuca. Anche questo renderà le cose più facili.»

«Ne sono convinto. Ma il problema più grave è la partenza, non l'atterraggio. Come fate a tirar fuori la navetta dall'hangar? Con una gru? Anche con questa bassa gravità è sempre un bel peso.»

«Non c'è bisogno di gru, signore. Il signor Chang dice che può uscire direttamente in volo.»

Seguì un prolungato silenzio mentre il capitano Laplace considerava, ovviamente senza grande entusiasmo, l'idea di un motore a reazione in funzione *dentro* l'astronave. La navetta da cento tonnellate William Tsung, popolarmente chiamata *Bill Tee*, era stata concepita esclusivamente per operazioni orbitali; di norma, sarebbe stata fatta uscire pian piano dal suo hangar, e i motori sarebbero stati accesi solo a distanza di sicurezza dall'astronave.

«Ovviamente avrete riflettuto sul problema,» disse a malincuore il capitano «ma... e l'angolo di decollo? Non mi direte che avete intenzione di far girare la *Galaxy* in modo da permettere l'uscita della *Bill Tee*. L'hangar si trova su un fianco, a pochi metri dal suolo.»

«Il decollo avverrà a sessanta gradi dall'orizzontale; i propulsori laterali possono farcela.»

«Se così sostiene il signor Chang, vi credo. Ma il motore a reazione danneggerà l'astronave.»

«Be', danneggerà l'interno dell'hangar, signore... che comunque non verrà usato mai più. Inoltre le paratie sono antincendio, per cui non c'è pericolo di danneggiare il resto dell'astronave. E poi terremo pronte le squadre antincendio, signore, per maggiore precauzione.»

L'idea era buona, senza dubbio. Se il piano avesse funzionato, la missione non sarebbe stata un fallimento completo. Nel corso della settimana precedente, il capitano aveva pensato solo di sfuggita al mistero del Monte Zeus, per cui alla fin dei conti avevano fatto naufragio. Ma ora che i soccorsi erano vicini si poteva anche pensare a qualcosa d'altro oltre alla sopravvivenza. Forse valeva la pena di correre qualche rischio per scoprire perché mai quel piccolo mondo era il centro di tanti intrighi.

46. NAVETTA

«Mi pare di ricordare» disse il dottor Anderson «che il primo razzo di Goddard percorse circa cinquanta metri. Chissà se Chang batterà quel record.»

«Speriamo di sì... altrimenti siamo tutti quanti nei guai.»

Gli scienziati si erano radunati nell'osservatorio, e tutti stavano fissando con ansia la fiancata dell'astronave. L'ingresso dell'hangar non era visibile, ma avrebbero visto la *Bill Tee* quando – e se – fosse uscita.

Non vi fu conto alla rovescia; Chang voleva prendersi tutto il tempo necessario per fare ogni controllo possibile, e partire quando se la sarebbe sentita. La navetta era stata liberata del peso superfluo, e imbarcava propellente a sufficienza per cento secondi di volo. Se tutto fosse andato bene, sarebbe stato più che sufficiente; altrimenti, una maggiore quantità sarebbe stata non solo superflua, ma pericolosa.

«Vado» annunciò Chang senza enfasi.

Fu come un trucco da prestigiatore; tutto successe così rapidamente che l'occhio ne fu ingannato. Nessuno vide la *Bill Tee* uscire dall'hangar, perché rimase nascosta da una nuvola di vapore. Quando la nube si dissipò, la navetta stava già atterrando duecento metri più in là.

Un gran grido di sollievo echeggiò nell'osservatorio.

«Ce l'ha fatta!» gridò l'ex facente funzione di capitano Lee. «Ha battuto il record di Goddard... e come niente fosse!»

Ferma sulle sue quattro tozze zampe nel desolato paesaggio di Europa, la *Bill Tee* sembrava una versione più grande e meno elegante del modulo lunare dell'*Apollo*. Ma al capitano Laplace, che la osservava dal ponte di comando, venne in mente un altro paragone.

La sua astronave era come una balena finita in secca che con grande difficoltà era riuscita a partorire un piccolo in un ambiente alieno. Il capitano sperò che il piccolo sarebbe riuscito a sopravvivere.

* * *

Quarantotto ore più tardi, la *Bill Tee* era stata caricata, aveva compiuto un volo di prova di una decina di chilometri ed era pronta a partire. C'era tempo più che a sufficienza per l'esplorazione: secondo i calcoli più ottimistici, la *Universe* non sarebbe arrivata che di lì a tre giorni, e il viaggio di andata e ritorno al Monte Zeus, anche tenendo conto del tempo necessario per piazzare i numerosi strumenti fatti imbarcare dal dottor van der Berg, non sarebbe durato che sei ore.

Non appena il secondo ufficiale Chang ebbe terminato il giro di prova, il capitano Laplace lo mandò a chiamare nella sua cabina. Chang ebbe subito l'impressione che il capitano fosse un po' imbarazzato.

«Buon lavoro, Walter... questo è quanto ci aspettavamo da lei.»

«Grazie, signore. Qual è il problema?»

Il capitano sorrise. Non ci sono segreti per un buon equipaggio.

«Notizie dall'armatore. Mi spiace darle una delusione, ma ho ricevuto ordini secondo cui solo il dottor van der Berg e il secondo ufficiale Floyd possono fare il viaggio fino al Monte Zeus.»

«Capisco» rispose Chang con una traccia di amarezza nella voce. «Lei che cos'ha risposto?»

«Nulla, per il momento; prima volevo parlarle. Sono pronto a dire che lei è l'unico pilota al quale si possa affidare la missione.»

«Capirebbero subito che non è vero; Floyd è bravo quanto me. E poi il viaggio non presenta il minimo rischio... tranne nell'ipotesi di un guasto, che potrebbe capitare a chiunque.»

«Comunque io sono disposto a prendere posizione, se lei me lo chiede. In fin dei conti, nessuno può impedirmelo... e quando saremo di ritorno sulla Terra saremo tutti quanti eroi.»

Si capiva che Chang stava facendo complicati calcoli dentro di sé. Il risultato parve soddisfarlo.

«Circa duecento chili di carburante in più ci aprono una interessante possibilità; l'avrei fatto presente anche prima, ma la *Bill Tee* non avrebbe potuto farcela così a pieno carico...»

«Ho capito. La Grande Muraglia.»

«Certo. Basterebbero un paio di passaggi per compiere una ricognizione completa e scoprire quello che è in realtà.»

«Non so se sia una buona idea. Non vorrei tirar troppo la corda.»

«Forse ha ragione, ma una deviazione sarebbe giustificata anche per un altro motivo, che per alcuni di noi sarebbe il più importante.»

«Dica.»

«La *Tsien*. È a solo dieci chilometri dalla Muraglia. Vorremmo lanciare una corona di fiori.»

Era questo dunque ciò di cui i suoi ufficiali discutevano con tanta solennità; e non per la prima volta il capitano Laplace si trovò a desiderare di conoscere un po' meglio il cinese mandarino.

«Capisco» mormorò. «Ci penserò su… e ne parlerò con Floyd e van der Berg, per sentire se sono d'accordo.»

«E l'armatore?»

«Qui l'armatore non c'entra. La decisione spetta a me.»

47. SCHEGGE

«Meglio che facciate in fretta» aveva ammonito Ganimede. «La prossima congiunzione sarà parecchio brutta... ci saremo anche noi a scatenare terremoti, e non solo Io. E non per spaventarvi, ma o il nostro radar è impazzito o il Monte Zeus è sprofondato di altri cento metri dall'ultimo rilevamento.»

Di questo passo, pensò van der Berg, Europa tornerà a essere piatta come una tavola nel giro di dieci anni. Qui le cose avvengono a un ritmo infinitamente più rapido che sulla Terra. Per questo Europa piace tanto ai geologi.

In quel momento, assicurato al seggiolino del secondo pilota subito dietro Floyd e circondato dalle sue apparecchiature, van der Berg provava una strana combinazione di eccitazione e rimpianto. Nel giro di poche ore, la grande avventura della sua vita sarebbe giunta alla conclusione, in un modo o nell'altro. Nulla di quanto gli riservava il futuro sarebbe potuto essere altrettanto esaltante.

Non aveva affatto paura: aveva piena fiducia sia nell'uomo sia nella macchina. Provava un curioso senso di gratitudine nei confronti della defunta Rose McMahon: senza di lei mai gli sarebbe stata offerta questa opportunità e lui sarebbe morto senza aver soddisfatto la sua curiosità.

La *Bill Tee*, sovraccarica com'era, poteva a malapena sopportare un decimo di *g* al decollo; non era stata progettata per questo tipo d'impiego, ma se la sarebbe cavata molto meglio sulla via del ritorno, una volta scaricati gli apparecchi di rilevamento. Sembrò loro di allontanarsi dalla *Galaxy* con estrema lentezza, ed ebbero tutto il tempo di osservare i danni allo scafo e i segni di corrosione dovuti alle piogge leggermente acide. Mentre Floyd si occupava della manovra, van der Berg fece un rapido rapporto sulle condizioni dell'astronave dal suo osservatorio privilegiato. Pareva fosse la cosa giusta da fare... Anche se, con un po' di fortuna, tra poco l'affidabilità della *Galaxy* non sarebbe più stato un problema per nessuno.

Davanti a loro, ora, era ben visibile Haven e van der Berg si rese conto dell'ottima scelta effettuata da Lee quando vi era approdato. Erano pochi i luoghi in cui si sarebbe potuto prendere terra senza danno, e Lee aveva manovrato come meglio non si poteva.

Erano completamente circondati dalla nebbia; la *Bill Tee* stava effettuando una traiettoria semibalistica per ridurre lo sforzo dei motori, e per una ventina di minuti circa non ci sarebbe stato da vedere altro che nebbia. Un vero peccato, pensò van der Berg, perché sicuramente lì sotto dovevano nuotare strane e interessanti creature, e forse nessun altro tranne loro avrebbe avuto mai più l'occasione di vederle...

«Pronto per disattivare i propulsori» annunciò Floyd. «Tutto okay.»

«Molto bene, *Bill Tee*. Niente traffico alla vostra altitudine. Avete la precedenza su tutti per l'atterraggio.»

«Chi è quel mattacchione?» chiese van der Berg.

«Ronnie Lim. Non ci crederà, ma questo scherzo della pista d'atterraggio è vecchio quanto l'*Apollo*.»

Van der Berg ne capiva anche il motivo. Una battuta di spirito – se davvero spiritosa – è un mezzo eccellente per alleviare la tensione di uomini intenti a un compito complesso e forse anche pericoloso.

«Quindici minuti prima della decelerazione» disse Floyd. «Sentiamo se c'è qualcuno che trasmette.»

Attivò la ricerca automatica delle frequenze e una successione di beep e di fischi, separati da brevi silenzi via via che il sintonizzatore li scartava l'uno dopo l'altro man mano che saliva rapidamente lungo la gamma delle onde radio, riempì la piccola cabina.

«Radiofari e trasmissioni dati» disse Floyd. «Speravo di... Ah, eccola!»

Era un suono solo vagamente musicale, che passava rapidamente dagli acuti ai bassi come un soprano impazzito. Floyd guardò la frequenza.

«Effetto Doppler quasi mollo... Sta rallentando in fretta.»

«Che cos'è? Testo?»

«Video a bassa scansione, credo. Stanno trasmettendo un mucchio di materiale alla Terra per mezzo del ripetitore di Ganimede, quando è nella posizione giusta. Le reti televisive sono assetate di notizie.»

Ascoltarono il suono ipnotico ma incomprensibile per alcuni minuti; poi Floyd spense la radio. Le trasmissioni della *Universe* erano incomprensibili, ma comunicavano l'unico messaggio che importasse. I soccorsi stavano arrivando e sarebbero giunti di lì a poco.

Sia per rompere il silenzio, sia perché la cosa lo interessava per davvero, van der Berg chiese: «Ha parlato con suo nonno, recentemente?»

Naturalmente non si trattava mai di «parlare» in senso stretto, date le distanze astronomiche, ma nessuno aveva ancora trovato un termine migliore. «Vocegramma», «audioposta», «vocard» erano tutti termini che avevano avuto un breve periodo di fioritura ed erano subito stati dimenticati. Anche ora, la maggior parte degli esseri umani probabilmente non era convinta che le conversazioni in tempo reale fossero impossibili nei vasti spazi del sistema solare, e di quando in quando qualcuno protestava indignato: «Perché gli scienziati non fanno qualcosa?».

«Sì» rispose Floyd. «Sta bene, e ho molta voglia di rivederlo.»

Aveva parlato con uno strano tono, così che van der Berg si chiese quando si fossero visti l'ultima volta; si rese conto però che sarebbe stato indelicato fargli una domanda del genere. Invece, nei dieci minuti successivi passò un'altra volta in rassegna le procedure di montaggio e installazione dei rilevatori, così da poter cominciare subito dopo l'atterraggio.

L'allarme dell'inizio di frenata scattò una frazione di secondo dopo che Floyd aveva già attivato il programma relativo. Sono in buone mani, pensò van der Berg. Posso stare tranquillo e pensare a quello che devo fare. Dov'è la macchina fotografica? Non si sarà messa a galleggiare un'altra volta...

Le nubi si facevano meno fitte. Anche se l'immagine radar di ciò che si stendeva sotto di loro era perfetta sullo schermo, fu sempre un colpo trovarsi a faccia a faccia con la montagna, ora distante solo pochi chilometri.

«Guardi!» gridò all'improvviso Floyd. «Là sulla sinistra, vicino a quei due picchi... Indovini un po' che cos'è quel rottame?»

«Lo vedo anch'io... Non credo che abbiamo fatto danni, col penetrometro. Si è semplicemente *spiaccicato*. Chissà dov'è finito l'altro...»

«Altitudine mille. Dove atterriamo? Il punto Alfa non sembra tanto buono, visto da qui.»

«È vero... Proviamo Gamma. Più vicino alla montagna, comunque.»

«Cinquecento. Ecco là Gamma. Rimango immobile per venti secondi... Se non le piace Gamma, passiamo a Beta. Quattrocento... Trecento... Duecento...»

«Buona fortuna, *Bill Tee*» comunicò laconicamente la *Galaxy*.

«Grazie, Ronnie... Centocinquanta... Cento... Cinquanta... Come le sembra? Solo poche rocce, e piccole. Strano, si vedono come tante schegge di vetro. Qualcuno ha dato una festa particolarmente chiassosa, qui... Cinquanta... Cinquanta... Va bene?»

«È perfetto. Scenda.»

«Quaranta... Trenta... Venti... Dieci... Sicuro che non cambierà idea?... Dieci... Si solleva un po' di polvere, come diceva Neil... o era Buzz? Cinque... Contatto! È stato facile, vero? E pensare che mi pagano anche!»

48. LUCY

«Ehi, Ganimede Centrale. Abbiamo fatto un atterraggio perfetto... cioè, Chris ha fatto un atterraggio perfetto, su una superficie piana. È roccia metamorfica, si direbbe, probabilmente quello stesso pseudogranito che abbiamo chiamato havenite. La base della montagna è solo a un paio di chilometri di distanza, ma già posso dire che non c'è bisogno di avvicinarci di più...

«Ci stiamo infilando le tute e cominceremo a scaricare tra pochi minuti. Lasceremo i rilevatori in funzione, naturalmente, e chiameremo tra un quarto d'ora. Qui van der Berg. Chiudo.»

«Perché ha detto che non c'è bisogno di avvicinarci di più?» chiese Floyd.

Van der Berg se ne uscì con un sogghigno. Negli ultimi minuti pareva ringiovanito di quarant'anni.

«*Circumspice*» disse allegramente. «È latino, e vuoi dire "guardati intorno". Sbarchiamo per prima cosa la telecamera grande. Ehi!»

La *Bill Tee* ebbe un sussulto, e per qualche secondo beccheggiò sugli ammortizzatori con una violenza tale che, se il movimento non fosse cessato subito, avrebbe fatto venire a chiunque il mal di mare.

«Ganimede aveva ragione a proposito dell'attività sismica» disse Floyd quando si furono ripresi. «C'è pericolo, secondo lei?»

«Credo di no. Mancano ancora trenta ore alla congiunzione, e noi siamo scesi su un solido lastrone di roccia. Ma non perdiamo altro tempo... È a posto la mia maschera a ossigeno? Mi sembra di no.»

«Aspetti che le stringo le cinghie. Così va meglio. Inspiri forte... Sì, ora va bene. Scendo io per primo.»

Van der Berg avrebbe voluto essere lui a compiere il famoso piccolo passo, ma il comandante era Floyd ed era suo dovere accertarsi che la *Bill Tee* fosse in ordine e pronta a un immediato decollo.

Floyd fece un giro attorno alla navetta esaminando il carrello d'atterraggio, quindi fece un segno a van der Berg, che si affrettò a discendere dalla scaletta. Sebbene avesse già indossato la tuta e la maschera ad Haven, van der Berg si sentiva un poco impacciato, e appena messo piede a terra si fermò per sistemare meglio l'equipaggiamento. Poi rialzò gli occhi – e vide quello che Floyd stava facendo.

«Non lo tocchi!» gridò. «È pericoloso!»

Con un salto di un metro buono Floyd si allontanò dalle schegge vetrose che stava esaminando. Ai suoi occhi non addestrati, parevano fatte di vetro di pessima qualità.

«Mica sono radioattive, eh?» chiese preoccupato.

«No. Ma stia lontano fin quando non le ho esaminate.»

Floyd si accorse con sorpresa che van der Berg si era messo un paio di guanti. Floyd, ufficiale spaziale, ci aveva impiegato parecchio ad abituarsi all'idea che su Europa si potesse esporre la pelle all'atmosfera senza protezione alcuna. Su nessun altro pianeta del sistema solare – neppure su Marte – ciò era possibile.

Con grande cautela van der Berg si chinò e raccolse una lunga scheggia di quel materiale vetroso. Anche con quella luce indiretta brillava stranamente, e Floyd vide che aveva un bordo tagliente dall'aspetto poco rassicurante.

«Il coltello più affilato di tutto l'universo conosciuto» disse van der Berg allegramente.

«Siamo venuti fin qui per trovare un *coltello*!.»

Van der Berg si mise a ridere, ma smise subito perché non è facile ridere dentro una maschera a ossigeno.

«Ancora non ha capito?»

«Comincio ad avere l'impressione di essere l'unico a non aver capito niente.»

Van der Berg prese il suo compagno per la spalla e lo fece girare fin quando ebbe di fronte la massa incombente del Monte Zeus. Vista così da vicino, la montagna riempiva metà del cielo – era non solo la montagna più grande, ma l'*unica* montagna di quel mondo.

«Ammiri il panorama per un momento. Nel frattempo io ho da fare una chiamata importante.»

Premette alcuni tasti del computer individuale, attese che si accendesse la scritta lampeggiante PRONTO e disse:

«Ganimede Centrale, qui van der Berg. Mi sentite?».

Dopo una brevissima attesa, una voce chiaramente elettronica rispose:

«Salve, van der Berg. Qui Ganimede Centrale. Pronti a ricevere».

Van der Berg attese un attimo, assaporando il momento che avrebbe ricordato per tutta la vita.

«Contatto Terra Isola Zio/Sette Tre Sette. Trasmettete il seguente messaggio: LUCY È QUI. LUCY È QUI. Fine messaggio. Prego ripetere.»

Forse avrei dovuto impedirgli di comunicare, disse Floyd dentro di sé, mentre Ganimede ripeteva il messaggio. Ma ormai è troppo tardi. Arriverà sulla Terra nel giro di un'ora.

«Mi spiace, Chris...» disse van der Berg con un sogghigno. «Volevo che le priorità fossero chiare... tra le altre cose.»

«Se non si sbriga a parlare, credo che la taglierò a fette con uno di questi coltelli di vetro.»

«Vetro, proprio! Be', le spiegazioni possono aspettare... sono affascinanti, ma complicate. Le darò i fatti nudi e crudi. Il Monte Zeus è un unico immenso diamante di un milione, dico un *milione*, di tonnellate. O, se preferisce, di circa due per dieci alla diciassettesima carati. Ma non le garantisco che sia tutto dell'acqua più pura.»

PARTE VII
LA GRANDE MURAGLIA

49. CENOTAFIO

Scaricando gli strumenti dalla *Bill Tee* e posandoli sul lastrone di granito, Chris Floyd non riusciva a distogliere gli occhi dalla montagna che torreggiava su di loro. Un unico immenso diamante più grande dell'Everest! E le poche schegge intorno alla navetta dovevano valere non milioni, ma miliardi di dollari...

D'altra parte, potevano anche valere quanto... schegge di vetro. Il valore dei diamanti è sempre stato controllato da chi li commercia e da chi li produce, ma se improvvisamente comparisse sul mercato una montagna di diamante, i prezzi naturalmente crollerebbero. Ora Floyd cominciava a capire perché tanta gente era interessata a Europa; le implicazioni politiche ed economiche di quanto c'era su Europa erano enormi.

Van der Berg, ora che aveva dimostrato la sua teoria, era tornato a essere lo scienziato tutto preso dal suo lavoro, ansioso di portare a termine il suo esperimento senza ulteriori indugi. Con l'aiuto di Floyd – non era facile scaricare le apparecchiature più voluminose dall'angusta cabina – fece un carotaggio profondo un metro con una perforatrice portatile e insieme trasportarono delicatamente la carota in cabina.

Floyd avrebbe dato la priorità ad altre cose, ma si rese conto che era meglio sbrigare prima i compiti più faticosi. Solo quando ebbero piazzato il sismografo e la telecamera panoramica fu posta sul suo treppiede basso e pesante, van der Berg gli permise di raccogliere un po' di quelle ricchezze incalcolabili che li circondavano.

«Se non altro» disse van der Berg mentre prendeva alcuni dei frammenti meno taglienti «potremo tenerli per ricordo.»

«A meno che gli amici di Rosie non ci ammazzino per impossessarsene.»

Van der Berg guardò fissamente il suo compagno; si chiese quanto Floyd sapesse veramente e quanto invece, come tutti loro, tirasse a indovinare.

«Non ne vale la pena, ora che il segreto è svelato. Tra un'ora i computer di tutte le borse impazziranno.»

«Che figlio di cane!» disse Floyd più con ammirazione che con rancore. «Ecco che cos'era il messaggio che ha trasmesso!»

«La legge non proibisce che uno scienziato faccia anche i suoi interessi... Ma a questi sordidi dettagli penseranno i miei amici sulla Terra. Francamente m'interessa molto di più il lavoro che stiamo facendo qui. Mi passi quella chiave inglese, per piacere.»

Per tre volte prima che avessero terminato di attrezzare la Stazione Zeus le scosse sismiche li buttarono quasi per terra. Il terremoto cominciava con una vibrazione lontana che si avvertiva nelle gambe, poi tutto quanto cominciava a sobbalzare e a scuotersi – e si sentiva uno spaventoso rumore, come di gèmito, che pareva provenire da tutte le direzioni. La cosa alla quale Floyd riusciva più difficilmente ad abituarsi era appunto il rumore: continuava a ricordare che erano immersi in un'atmosfera abbastanza densa da consentire conversazioni a breve distanza senza dover fare uso della radio.

Van der Berg gli andava ripetendo che per ora i terremoti non erano pericolosi, ma Floyd aveva imparato a non prestare mai troppa fede agli esperti. Era vero che il geologo aveva dimostrato di aver visto giusto; ma guardando la *Bill Tee* sussultare sugli ammortizzatori come una nave scossa dalla tempesta, Floyd sperava che la fortuna di van der Berg durasse ancora qualche minuto.

«Ecco fatto» disse infine lo scienziato con grande sollievo di Floyd. «Ganimede sta ricevendo dati su tutti i canali. Le batterie dureranno molti anni, con il pannello solare che le ricarica.»

«Non credo che rimarrà ancora in piedi qualcosa di tutta questa roba di qui a una settimana. Comunque, sono sicuro che la montagna si è spostata da quando siamo atterrati... filiamocela prima che ci caschi addosso.»

«Mi preoccupa di più» disse van der Berg ridendo «la possibilità che lo spostamento d'aria della partenza renda inutile tutto il nostro lavoro.»

«Impossibile... Le apparecchiature sono molto distanti, e ora che abbiamo scaricato tutta questa roba siamo più leggeri. Decolleremo a mezza potenza. Non sarà il caso di imbarcare qualche altro miliardo?»

«Non sia così avido. Comunque, non ho idea di quanto potranno valere sulla Terra. La maggior parte se la prenderanno i musei, naturalmente. Dopo di che... chissà?»

Floyd cominciò a manovrare i comandi mentre stava ancora comunicando con la *Galaxy*.

«Prima fase della missione completata. Siamo pronti per il decollo. Piano di volo come concordato.»

Non li sorprese che fosse il capitano Laplace in persona a rispondere.

«Siete sicuri di voler proseguire? Tenete presente che sta a voi decidere. A me sta bene qualunque cosa.»

«Sissignore, vogliamo andare avanti. Capiamo molto bene i sentimenti dell'equipaggio. Inoltre l'importanza scientifica è grandissima. Ci andiamo.»

«Un momento! Siamo ancora in attesa di sentire il vostro rapporto sul Monte Zeus!»

Floyd gettò un'occhiata a van der Berg, che alzò le spalle e prese il microfono.

«Se lo facessimo adesso, capitano, pensereste che siamo diventati matti... o che vi prendiamo in giro. Aspetti un paio d'ore, quando saremo tornati... con le prove.»

«Uhm. Inutile che provi a ordinarcelo, vero? Comunque, buona fortuna. Anche da parte dell'armatore. Gli è piaciuta molto l'idea di andare a dare un'occhiata alla *Tsien*.»

«Lo sapevo che sir Lawrence avrebbe approvato» disse Floyd al suo compagno. «E comunque, visto che la *Galaxy* è andata perduta, la *Bill Tee* non farebbe una gran differenza...»

Van der Berg lo capiva perfettamente, anche se non condivideva questo punto di vista. Si era fatto una reputazione di grande scienziato, e aveva tutte le intenzioni di godersela.

«Ah, a proposito» continuò Floyd. «Chi è quella Lucy che ha citato nel suo messaggio? Qualche personaggio famoso?»

«Non che io sappia. Il nome l'abbiamo trovato facendo una ricerca col computer, e ci è sembrato un buon nome in codice… tutti l'avrebbero messo in collegamento con Lucifero, indovinando solo a metà e venendo condotti del tutto fuori strada.

«Io non li avevo mai sentiti nominare, ma pare che un centinaio d'anni fa ci fosse un complesso dal nome molto strano, i Beatles... si scrive B-E-A-T-L-E-S, e non mi chieda perché. E costoro scrissero una canzone dal titolo altrettanto strano: *Lucy in the Sky with Diamonds*. Buffo, non è vero? Come se già sapessero...»

* * *

Secondo la stazione radar di Ganimede, la carcassa della *Tsien* si trovava trecento chilometri a ovest del Monte Zeus, verso la cosiddetta Zona del Crepuscolo e le regioni fredde che si stendevano al di là. Erano regioni sempre fredde ma non buie, perché illuminate dal Sole lontano. Era però un Sole che non scaldava, perché anche alla fine della lunga giornata di Europa la temperatura restava sempre parecchio sotto lo zero. Poiché l'acqua allo stato liquido poteva esistere soltanto sull'emisfero illuminato da Lucifero, nella zona intermedia imperversavano continue tempeste dove pioggia e grandine, neve e nevischio lottavano tra di loro per la supremazia.

Durante il mezzo secolo trascorso dal disastroso atterraggio della *Tsien*, l'astronave si era spostata di circa mille chilometri. Probabilmente era andata alla deriva – come la *Galaxy* – per parecchi anni sul Mar di Galileo di recente formazione, prima di arenarsi definitivamente su quella triste spiaggia inospitale.

Floyd captò l'eco radar quasi alla fine del secondo balzo della *Bill Tee*. Il segnale era sorprendentemente debole, trattandosi di un oggetto di quelle dimensioni; non appena uscirono dalla cortina di nubi, ne compresero la ragione.

I resti dell'astronave *Tsien*, la prima ad atterrare con uomini a bordo su un satellite di Giove, si trovavano al centro di un piccolo lago circolare, evidentemente artificiale e collegato al mare, distante meno di tre chilometri, mediante un canale. Della *Tsien* rimaneva soltanto lo scheletro, e neanche tutto; il relitto era stato quasi completamente demolito.

Ma da *che cosa*? si chiese van der Berg. Non vi era alcun segno di vita; il luogo era completamente deserto. Eppure non vi era il minimo dubbio che *qualcosa* avesse spogliato il relitto con intento deliberato e con precisione quasi chirurgica.

«L’atterraggio non presenta problemi» disse Floyd, gettando uno sguardo a van der Berg in attesa della sua approvazione.

Lo scienziato assentì distrattamente, tutto preso dal panorama circostante.

La *Bill Tee* si posò senza sforzo in riva al lago, ed entrambi guardarono quel monumento all’audacia dell’uomo che sorgeva dalle acque nere e fredde. Non vi era modo di raggiungere facilmente il relitto, ma ciò non aveva vera importanza.

Quindi si misero le tute, portarono la corona in riva al lago, la alzarono cerimoniosamente per un istante davanti alla telecamera e la gettarono in acqua, solenne tributo dell’equipaggio della *Galaxy*. Era una bella corona anche se gli unici materiali impiegati erano metallo, plastica e carta, pareva davvero fatta di fiori e di foglie. Alla corona erano assicurati molti biglietti, alcuni dei quali scritti con i caratteri tradizionali, che ufficialmente erano stati abbandonati a favore dell’alfabeto occidentale.

Ritornando alla *Bill Tee*, Floyd disse meditabondo: «Ha notato che praticamente non è rimasto nulla che sia fatto di metallo? Solo vetro, plastica, materiali sintetici...».

«E le centine? Le travi?»

«Non sono fatte di metallo, ma soprattutto di carbonio e di boro. Qui c’è qualcuno che ha molto bisogno di metallo... e che è capace di riconoscerlo. Interessante...»

Già, si disse van der Berg. In un mondo in cui non esisteva ossigeno, era praticamente impossibile disporre di metalli, che erano dunque preziosi quanto... quanto i diamanti.

Floyd fece rapporto alla *Galaxy* e ricevette i ringraziamenti a nome dell’equipaggio dal secondo ufficiale Chang. Quindi decollò, si alzò fino a mille metri di quota e fece rotta verso ovest.

«Abbiamo ancora una visita da fare» disse. «Inutile salire di più... tra dieci minuti saremo lì. Ma non intendo atterrare, perché se la Grande Muraglia è quello che penso... Mi limiterò a sorvolarla e poi faremo rotta verso casa. Prepari telecamere e macchine fotografiche; potremmo scoprire qualcosa anche più importante del Monte Zeus.»

E, aggiunse dentro di sé, forse potrò anche sapere quel che ha provato cinquant’anni fa nonno Heywood non lontano da qui. Avremo parecchie cose da dirci quando ci rivedremo... tra meno di una settimana, se tutto va bene.

50. CITTÀ APERTA

«Che posto spaventoso» pensò Chris Floyd. Niente tranne che neve e nevischio, e solo qualche volta la visione fuggevole di un paesaggio coperto di ghiaccio. Haven era un paradiso tropicale al confronto! Eppure sapeva che l'emisfero notturno, distante solo poche centinaia di chilometri, era peggio ancora.

Con sua sorpresa, il tempo migliorò all'improvviso poco prima di giungere sull'obiettivo. Le nubi si dissiparono – ed ecco stendersi sotto di loro, a dritta, un'immensa muraglia nera alta quasi un chilometro. Era così grande che creava una sorta di microclima: infatti deviava il vento, così che sottovento di essa vi era una zona in cui l'aria era ferma e immobile.

Era – si capiva subito – il monolito, ai piedi del quale vi erano centinaia di strutture emisferiche di un bianco spettrale, rilucenti ai raggi della palla infuocata bassa sull'orizzonte che un tempo era stata Giove. A Floyd ricordavano le cellette degli alveari, ma fatte di neve; avevano qualcosa che evocava antichi ricordi della Terra. Ma ci arrivò prima van der Berg.

«Sono degli igloo» disse. «Stesso problema, stessa soluzione. Non vi è nessun altro materiale da costruzione disponibile, tranne la roccia, che sarebbe molto più difficile lavorare. Inoltre la bassa gravità è di vantaggio: alcune di quelle cupole sono molto grandi. Chissà chi ci abita...»

Erano ancora troppo lontani per vedere qualcosa muoversi nelle strade della piccola città ai confini del mondo. E quando furono più vicini notarono che non vi erano strade.

«È una Venezia fatta di ghiaccio» disse Floyd. «Solo igloo e canali.»

«Sono anfibi» rispose van der Berg «Avremmo dovuto aspettarcelo. Chissà dove sono.»

«Forse gli abbiamo fatto paura. La *Bill Tee* è molto più rumorosa di quanto non sembri a noi qui dentro.»

Van der Berg stava filmando e contemporaneamente riferendo alla *Galaxy*, così che non rispose subito. Poi disse: «Non possiamo andarcene senza cercare di stabilire un contatto. Aveva ragione... qui c'è qualcosa di molto più importante del Monte Zeus.»

«E di molto più pericoloso, forse.»

«Non vedo alcun segno di tecnologie avanzate... No, mi sbagliavo, ecco là qualcosa che sembra un'antenna parabolica del XX secolo! Può avvicinarsi di più?»

«E farmi sparare addosso? No di certo. Inoltre cominciamo a essere a corto di carburante. Ne abbiamo per altri dieci minuti soltanto, se vogliamo tornare a casa.»

«Non potremmo atterrare e dare un'occhiata? Laggiù c'è una roccia larga e piatta. Ma dove diavolo saranno tutti quanti?»

«Sono spaventati a morte, come me. Ancora nove minuti. Farò un passaggio sulla città. Lei filmi tutto quello che può... OK, *Galaxy*, qui tutto a posto, solo che abbiamo parecchio da fare. Chiamo io tra poco.»

«Ho capito... Quella non è un'antenna radar, ma qualcosa di altrettanto interessante. È puntata dritta su Lucifero... È una fornace solare! Molto ragionevole,

in un posto in cui il sole non si sposta mai nel cielo... e dove non si può accendere un fuoco.»

«Otto minuti. Peccato che tutti siano corsi a chiudersi in casa.»

«O a tuffarsi nell'acqua. Diamo un'occhiata a quel grande edificio laggiù in mezzo a quello spiazzo. Si direbbe un edificio pubblico.»

Van der Berg indicò una costruzione molto più grande delle altre, e di forma diversa; era una serie di cilindri verticali simili a enormi canne d'organo. Inoltre non era bianca in modo uniforme come gli altri igloo, ma era tutta ricoperta di segni multiformi e complessi.

«Arte di Europa!» gridò van der Berg. «È una specie di murale! Più vicino! Più vicino! Bisogna riprenderla!»

Floyd si abbassò... ancora... e ancora di più. Pareva essersi del tutto dimenticato che il carburante era appena sufficiente per far ritorno alla *Galaxy*; e a un tratto van der Berg si rese conto, incredulo e stupito, che stava per atterrare.

Lo scienziato distolse gli occhi dal suolo che si avvicinava rapidamente e guardò il pilota. Sebbene continuasse a pilotare la *Bill Tee* con ovvia competenza, Floyd pareva come ipnotizzato, e fissava con sguardo assente davanti a sé.

«Che cosa succede, Chris?» gridò van der Berg. «Si rende conto di che cosa sta facendo?»

«Certamente. Non lo vede?»

«Vedere che cosa?»

«Lui, quell'uomo in piedi sul cilindro più grande. *E non ha la maschera a ossigeno*!»

«Non faccia l'idiota, Chris! Non c'è nessuno lassù!»

«Ci sta guardando. E ci sta facendo dei gesti. Mi sembra di cono... Oh, mio Dio!»

«Non c'è nessuno! Nessuno! Riprenda quota!»

Floyd non gli badò. Era perfettamente calmo, e stava atterrando con la stessa abilità di quando, ai piedi del Monte Zeus, aveva spento il motore, esattamente nell'istante in cui toccava il suolo.

Floyd controllò gli strumenti di bordo e impostò gli interruttori di sicurezza. Solo quando ebbe completata la prescritta sequenza di atterraggio tornò a guardar fuori con un'espressione perplessa ma felice sul volto.

«Salve, nonno!» disse sottovoce, rivolgendosi a qualcuno che van der Berg non poteva vedere.

51. FANTASMA

Nemmeno nei suoi incubi più spaventosi il dottor van der Berg aveva mai immaginato di perdersi su un mondo alieno rinchiuso in un minuscolo abitacolo e con un pazzo come unico compagno. Ma se non altro Chris Floyd non era violento, o almeno così sembrava; e forse lo si poteva convincere a decollare e a far ritorno alla *Galaxy*...

Floyd aveva sempre lo sguardo fisso nel vuoto, e di quando in quando muoveva le labbra come impegnato in una conversazione silenziosa. La città aliena era sempre completamente deserta, e pareva quasi che fosse stata abbandonata da secoli. Tuttavia a un certo punto van der Berg notò segni di occupazione recente. Sebbene i retrorazzi della *Bill Tee* avessero spazzato via la sottile coltre di neve immediatamente intorno a loro, poco più lontano lo spiazzo era rimasto innevato. Era come una pagina strappata da un libro: coperta di segni e di geroglifici di cui riusciva a leggere soltanto alcuni.

Qualcosa di pesante era stato trascinato – o si era mosso con i suoi mezzi – attraverso lo spiazzo. Infatti dall'ingresso, ora chiuso, di un igloo si dipartiva la traccia inequivocabile di un veicolo provvisto di ruote. Troppo lontano per capire bene che cosa fosse, si vedeva un piccolo oggetto: forse un contenitore buttato via. Forse gli abitanti di Europa erano maleducati come gli esseri umani...

Questi segni di vita erano inequivocabili, e preoccupanti. Van der Berg ebbe l'impressione di essere sorvegliato da migliaia di occhi – o di altri organi di senso – senza sapere se gli invisibili osservatori fossero amichevoli od ostili. Magari erano solo indifferenti, e non facevano altro che aspettare che gli intrusi se ne andassero in modo da poter riprendere le loro misteriose attività.

Chris parlò rivolgendosi a un interlocutore invisibile.

«Arrivederci, nonno» mormorò con un lieve accento di tristezza. E rivolgendosi a van der Berg aggiunse in tono del tutto normale: «Dice che ora dobbiamo andarcene. Lei penserà che io sia impazzito, non è vero?»

Meglio non rispondere niente, disse van der Berg dentro di sé. Comunque, un attimo dopo ebbe altro a cui pensare.

Floyd infatti stava studiando con ansia i dati che il computer di bordo gli forniva. A un certo punto disse con un inequivocabile tono di scusa: «Atterrando ho consumato più carburante di quello che pensavo. Dobbiamo cambiare itinerario».

Era, non poté fare a meno di pensare van der Berg, un eufemismo per dire: non possiamo far ritorno alla *Galaxy*. A malapena si trattenne dall'esclamare: «All'inferno tuo nonno!» e chiese invece: «E allora che cosa facciamo?».

Floyd studiava la mappa battendo i tasti del computer.

«Restare qui non possiamo...» (E perché no? pensò van der Berg. Visto che dobbiamo morire, perché non impiegare il poco tempo che ci rimane per capire quanto più possiamo?) «... quindi bisogna trovare un punto dove la navetta della *Universe* ci possa venire a prendere facilmente.»

Van der Berg tirò dentro di sé un gran sospiro di sollievo. Che stupido non averci pensato; si sentiva come un condannato a morte graziato mentre sta salendo

sul patibolo. La *Universe* sarebbe arrivata di lì a quattro giorni, forse anche meno; la *Bill Tee* non offriva di certo grandi comodità, ma era comunque preferibile a qualsiasi altra cosa immaginabile.

«Dobbiamo trovare un clima più mite e una bella superficie piana e stabile. Vicino alla *Galaxy*, anche, sebbene non credo che questo sia indispensabile. Abbiamo carburante a sufficienza per percorrere cinquecento chilometri... Non possiamo correre il rischio di attraversare l'oceano.»

Per un attimo van der Berg pensò al Monte Zeus: ci sarebbero state tante cose da fare. Ma l'attività sismica, che diventava sempre più pericolosa man mano che Io entrava in congiunzione con Lucifero, rendeva sconsigliabile quella scelta. Si chiese se i suoi apparecchi funzionassero ancora. Avrebbe controllato non appena risolto il problema immediato.

«Meglio seguire la costa fino all'equatore, che è comunque il luogo più adatto per l'atterraggio della navetta. Dalla mappa radar mi è parso di vedere una zona pianeggiante poco lontano dalla costa a circa sessanta gradi ovest.»

«Sì, è l'altopiano Masada.» (Inoltre, disse van der Berg dentro di sé, avremo forse l'occasione di fare qualche altra esplorazione. Mai trascurare anche le minime opportunità...)

«Va bene, allora. L'altopiano Masada. Ciao, Venezia. Ciao, nonno...»

* * *

Quando il rombo sommesso dei retrorazzi tacque, Chris Floyd disattivò il circuito d'accensione, slacciò la cintura di sicurezza e si stirò per quanto lo permetteva l'angusto abitacolo della *Bill Tee*.

«Mica male come panorama., per essere su Europa» disse allegramente. «Abbiamo quattro giorni per vedere se le razioni d'emergenza sono davvero così cattive come dicono. Dunque... di che cosa vogliamo parlare?»

52. SUL DIVANO

Perché non ho studiato psicologia?, disse van der Berg dentro di sé. In tal caso potrei capire meglio fino a che punto è matto. Eppure si direbbe perfettamente sano di mente – in tutto, salvo che per quel particolare.

Sebbene con un sesto di *g* praticamente ogni sorta di posizione fosse molto comoda, Floyd aveva abbassato lo schienale della sua poltroncina e ora se ne stava sdraiato con le dita intrecciate sotto la nuca. All'improvviso van der Berg si rese conto che era la classica posizione che assumeva il soggetto ai tempi in cui andava di moda l'analisi freudiana, ancora adesso non del tutto caduta in disuso.

Che Floyd si mettesse a parlare gli andava benissimo: in parte per pura e semplice curiosità, ma soprattutto perché, se Floyd avesse affrontato apertamente il problema, la sua salute mentale ne avrebbe tratto giovamento – o così sperava. Però

van der Berg non era molto ottimista a questo proposito: chissà quali nevrosi profondamente sepolte dovevano aver messo in moto un'allucinazione tanto potente.

Van der Berg fu quindi molto sconcertato quando si accorse che Floyd era perfettamente d'accordo con lui; non solo, ma che aveva anche fatto la sua diagnosi.

«La mia classificazione psicologica è A. 1 Plus,» disse «il che significa che mi hanno anche consentito di dare un'occhiata al mio fascicolo... cosa che permettono solo al dieci per cento circa dei soggetti. Quindi io sono perplesso quanto lei». Però il nonno *l'ho visto*, e lui mi ha parlato. Non credo ai fantasmi, come tutti: però questo vuoi dire che è morto, immagino. Mi spiace di non averlo conosciuto meglio: l'avrei tanto desiderato. Se non altro adesso, però, ho qualcos'altro da ricordare.»

Van der Berg lo interruppe: «Mi racconti esattamente che cosa ha detto.»

Chris ebbe un lieve sorriso e rispose: «Non sono uno di quelli che hanno la memoria fotografica, ed ero così stupefatto che non ricordo le parole precise.» S'interruppe e cercò di concentrarsi.

«Strano. Ora che ci penso, non credo nemmeno che abbiamo comunicato con parole.»

Di male in peggio, si disse van der Berg. Prima i fantasmi, e ora la telepatia. Però si limitò a dire:

«Allora mi spieghi qual è stato il senso generale della vostra, ehm, conversazione. Tenga presente che io non ho sentito nulla».

«Va bene. Lui ha detto: "Volevo vederti, e ora sono molto contento. Sono sicuro che tutto andrà a finir bene, e che la *Universe* verrà a riprendervi".»

Tipica comunicazione da trapassato... pensò van der Berg, generica e poco significativa. I cosiddetti spiriti non dicono mai nulla di utile o di imprevisto – non fanno altro che riflettere le paure e le speranze dell'ascoltatore. Informazioni prive di valore che salgono dal subconscio...

«Vada avanti.»

«Allora io gli ho chiesto dov'erano finiti tutti quanti... perché la città era deserta. Lui si è messo a ridere e mi ha dato una risposta che ancora non capisco, del tipo: "Lo so che non avete cattive intenzioni, ma quando vi abbiamo avvistato abbiamo avuto appena il tempo di avvertire tutti. I..." – e qui ha usato una parola che non potrei pronunciare nemmeno se me la ricordassi – "sono tutti entrati in acqua: sanno muoversi in fretta quando è necessario! Usciranno soltanto quando ve ne sarete andati, e il vento avrà spazzato via il veleno." Che cosa avrà voluto dire? Lo scarico dei razzi è costituito solo da vapore acqueo, che è presente in abbondanza nell'atmosfera di Europa.»

Bene, pensò van der Berg, non c'è nessuna legge per cui un'allucinazione, come i sogni, debba avere un senso logico. Forse quel veleno nasconde chissà quale paura profondamente sepolta che Chris, malgrado la sua eccellente classificazione psicologica, è incapace di affrontare. Comunque sia, non credo che la cosa mi riguardi. Veleno, proprio! Il propellente della *Bill Tee* è costituito da acqua purissima, distillata su Ganimede e quindi mandata in orbita...

Ma, un momento... A che temperatura usciva quest'acqua dagli ugelli? Mi pare di aver letto da qualche parte...

«Chris» disse esitando van der Berg. «L'acqua passa nel reattore e quindi esce dagli ugelli in forma di vapore?»

«Certo, e che altro? Oh, quando si scalda davvero molto, allora un dieci o quindici per cento della massa di reazione si scinde in idrogeno e ossigeno.»

Ossigeno! Van der Berg ebbe un brivido improvviso anche se l'abitacolo era a una temperatura ideale. Era molto improbabile che Floyd capisse le implicazioni di quanto aveva appena detto; si trattava di cose al di fuori delle sue competenze specifiche.

«Lo sa, Chris, che per i primi organismi terrestri, e certamente per gli esseri che vivono nell'atmosfera di Europa, l'ossigeno è un veleno mortale?»

«Sta scherzando?»

«Assolutamente no. L'ossigeno è velenoso anche per noi, ad alta pressione.»

«Non lo sapevo. Non ce l'hanno detto al corso di addestramento.»

«Suo... suo nonno aveva ragione. Quando siamo scesi, è stato come se avessimo gassato la città con l'iprite. Be', non proprio: il vento avrà disperso l'ossigeno molto in fretta.»

«Allora lei mi crede.»

«Non ho detto questo.»

«Già. Solo un pazzo potrebbe credermi!»

La battuta riscaldò l'atmosfera, ed entrambi si fecero una bella risata.

«Non mi ha detto com'era vestito.»

«Aveva una vestaglia di quelle che usavano una volta. L'ho visto così da ragazzo. Un indumento molto comodo.»

«Altri particolari?»

«Adesso che ci penso, mi è parso molto più giovane di quando l'ho visto per l'ultima volta. Aveva anche più capelli. Io non credo che fosse... come dire?... reale. Forse un'immagine generata da computer, o un ologramma sintetico.»

«Il monolito!»

«Già... questo ho pensato. Si ricorda di quella volta che Dave Bowman apparve a mio nonno? Adesso tocca a lui fare il fantasma. Ma perché? Non mi ha detto nulla di particolare. Mi ha salutato soltanto...»

Per qualche istante parve, con grande imbarazzo di entrambi, che Chris stesse per mettersi a piangere; ma egli riuscì a trattenersi e sorrise a van der Berg.

«Ho parlato fin troppo. Ora tocca a lei spiegarmi che cosa ci fa un diamante da un milione di tonnellate su un mondo fatto di ghiaccio e di zolfo. E la spiegazione dovrà essere molto convincente.»

«Credo che lo sarà» rispose van der Berg.

53. PENTOLA A PRESSIONE

«Quando ero studente a Flagstaff,» cominciò van der Berg «mi capitò di leggere su un vecchio libro di astronomia questa frase: “II sistema solare comprende il Sole, Giove e detriti vari”. Questo è dire pane al pane, non è vero? Specialmente per quel che riguarda la Terra. Però non è tanto facile da mandar giù se si pensa a Saturno, Urano e Nettuno, gli altri tre giganti grandi quasi quanto la metà di Giove.

«Ma è meglio partire da Europa. Come lei sa, la superficie di Europa era una piatta superficie di ghiaccio prima che Lucifero cominciasse a irraggiare calore. La massima elevazione arrivava sì e no a un centinaio di metri. La situazione rimase la stessa anche dopo che i ghiacci si sciolsero e l’acqua allo stato liquido si spostò in gran parte nell’emisfero notturno, congelando di nuovo. Dal 2015, quando cominciammo a tenere sistematicamente Europa sotto osservazione, fino al 2038, la superficie di Europa presentava un solo tratto distintivo... e noi due adesso sappiamo benissimo di che cosa si tratta.»

«Già, il monolito. Ma anche se l’ho visto con i miei occhi, faccio ancora fatica a pensare al monolito come a una *muraglia*! Io me lo sono sempre immaginato in posizione eretta... o che fluttua liberamente nello spazio.»

«Ormai sappiamo che può fare tutto quello che vuole... tutto quello che riusciamo a immaginare, e anche molto di più.»

«Bene, qualcosa avvenne su Europa nel 2037, tra una osservazione e la successiva. Il Monte Zeus, una montagna alta dieci chilometri, apparve all’improvviso.

«Vulcani così alti non crescono in un paio di settimane; inoltre, da un punto di vista tellurico Europa non è attiva quanto Io.»

«Per me è attiva più che a sufficienza» bofonchiò Floyd.

«Non si ricorda quella scossa?»

«Inoltre, se si fosse trattato di un fenomeno vulcanico avrebbe scaricato enormi quantità di gas nell’atmosfera; noi rilevammo qualche cambiamento, ma non tanto da poter pensare a un vulcano. La nascita del Monte Zeus rimase insomma un mistero, e poiché avevamo paura di ficcare troppo il naso e avevamo anche altri progetti, non facemmo altro che proporre qualche teoria del tutto priva di fondamento, qualche ipotesi fantastica. Meno fantastica, però, della realtà...

«A me i primi sospetti vennero a seguito di qualche osservazione che feci per caso nel 2057, ma non li presi sul serio per un altro paio d’anni. Poi ebbi prove più significative; prove che, se si fosse trattato di qualcosa meno fuori dell’ordinario, sarebbero state del tutto convincenti.

«Ma prima di poter affermare per certo che il Monte Zeus era un unico immenso diamante, dovevo trovare una spiegazione. Per il vero scienziato, e io credo di essere un vero scienziato, i dati di fatto diventano veramente degni di rispetto solo quando c’è una teoria che ne può dar conto. La teoria può essere sbagliata... come di solito avviene, almeno per qualche particolare... ma bisogna che fornisca un’ipotesi di lavoro.

«E, come lei ha detto, la presenza di un diamante di un paio di milioni di tonnellate su un mondo fatto di ghiaccio e di zolfo richiede una spiegazione. Naturalmente, ora la spiegazione mi sembra ovvia, e io sono un cretino a non averci pensato anni fa. Forse ci saremmo risparmiati un mucchio di guai, e almeno una vita umana... se ci avessi pensato allora.»

Rimase per qualche tempo in silenzio, pensieroso; poi a un tratto chiese a Floyd: «Nessuno le ha fatto il nome del dottor Paul Kreuger?».

«No: e perché mai? Ma è un nome che conosco, naturalmente.»

«Me lo chiedevo, così. Sono successe molte cose strane, e non so se riusciremo a spiegarle tutte.

«Comunque, ora che il segreto è svelato, non ha più importanza. Due anni fa mandai a Paul un messaggio confidenziale... oh, mi scusi, dimenticavo di dirle che è mio zio... riassumendogli quanto avevo scoperto e chiedendogli se poteva trovare una spiegazione... o qualche errore logico nel mio modo di ragionare.

«Non gli ci è voluto molto, con tutta la potenza di calcolo di cui dispone. Purtroppo non è stato abbastanza prudente, o qualcuno teneva sotto controllo il suo computer... sono sicuro che quei suoi amici, Chris, chiunque essi siano, ora sappiano molte cose.

«Nel giro di un paio di giorni riuscì a trovare un saggio apparso ottanta anni fa su *Nature*, una rivista scientifica di allora... sì, allora queste cose si stampavano ancora su carta... che spiegava tutto. Be', quasi tutto.

«L'autore era uno scienziato che lavorava in un grande laboratorio degli Stati Uniti. Stati Uniti d'America, naturalmente... gli USSA non esistevano ancora. In quel laboratorio si progettavano armi nucleari, così che ne sapevano di cose sulle temperature e le pressioni elevate...

«Io non so se il dottor Ross... il nome di battesimo non lo conosco... lavorasse alle bombe nucleari: ma qualunque fosse la sua attività, prese a riflettere sulle condizioni che presumibilmente esistevano all'interno dei pianeti giganti. Il suo scritto del 1984, pardon, del 1981, è lungo meno di una pagina, ma in esso avanza ipotesi molto interessanti.

«Faceva notare, infatti, che all'interno dei giganti gassosi esistono enormi quantità di carbonio sotto forma di metano. Fino al diciassette per cento della massa totale! Calcolava che alle pressioni e alle temperature esistenti nel nucleo... pressioni dell'ordine di *milioni* di atmosfere... il carbonio si sarebbe separato scendendo per gravità fino al centro del pianeta dove, come avrà già immaginato, si *cristallizza*. Era una bella teoria: non credo pensasse che un giorno sarebbe stata messa alla prova...

«Questa è la prima parte della storia. La seconda parte è da un certo punto di vista ancora più interessante. Mi passa ancora un po' di caffè?»

«Eccolo; la seconda parte l'ho già indovinata. C'entra l'esplosione di Giove, immagino.»

«Non l'esplosione, ma l'implosione. Giove è esploso verso l'interno; dopo di che vi è stata l'ignizione. È stata in un certo senso come l'esplosione di una bomba nucleare, con la differenza che il nuovo stato era stabile. Era nato, in pratica, un minisole.

«Ora, durante le implosioni succedono cose molto strane; è come se dei pezzi si attraversino l'un l'altro ed escano dall'altra parte. Qualunque sia il meccanismo, sta di fatto che un frammento di diamante grosso quanto una montagna venne scagliato in orbita.

«Deve aver percorso quell'orbita... un'orbita instabile, perturbata dai campi gravitazionali di tutti i satelliti... prima di cadere su Europa. E le condizioni dell'incontro devono essere state molto particolari, così che l'impatto è avvenuto a una velocità di non più di un paio di chilometri al secondo. Se vi fosse stato uno scontro frontale, ora non vi sarebbero né il Monte Zeus né Europa. E certe volte ho gli incubi pensando a che cosa sarebbe potuto succedere se fosse finito su Ganimede...

«Inoltre, l'atmosfera di recente formazione deve aver attutito l'impatto. Comunque, l'urto deve essere stato terribile. Chissà come hanno reagito i nostri amici di Europa... Certamente deve aver scatenato tutta una serie di fenomeni sismici... che continuano ancora.»

«E» lo interruppe Floyd «ha dato origine a tutta una serie di terremoti politici. Solo ora comincio a intravederne qualcuno. Non mi sorprende che gli USSA fossero preoccupati.»

«Gli USSA e altri.»

«Ma come si può pensare che qualcuno sia in grado di mettere le mani su questi diamanti?»

«Be', noi non ce la siamo cavata mica male» rispose van der Berg, indicando con un cenno del capo la parte posteriore della navetta. «Comunque, solo l'effetto psicologico sull'industria del diamante sarebbe enorme. Per questo tanta gente era ansiosa di sapere se la mia teoria era fondata o no.»

«E adesso che lo sanno, che cosa succederà?»

«Questo non mi riguarda, grazie a Dio. Però spero di aver dato un bel contributo al budget per le attività scientifiche di Ganimede.»

Nonché al budget mio personale, aggiunse dentro di sé.

54. RIUNIONE

«Ma che cosa diavolo ti è venuto in mente? Io morto? Ma se non mi sento così bene da anni!» gridò Heywood Floyd.

Chris Floyd fissava l'altoparlante paralizzato dallo stupore. Provava, oltre a un gran sollievo, una sorta di indignazione. Qualcuno – o *qualcosa* – gli aveva giocato uno scherzo atroce; e perché mai?

A cinquanta milioni di chilometri di distanza – avvicinandosi di parecchie centinaia di chilometri al secondo – anche Heywood Floyd era indignato. Però la sua voce suonava vigorosa e allegra, oltre che felice di sapere che suo nipote Chris era sano e salvo.

«Ho buone notizie da darti; la navetta verrà a prelevarvi per prima cosa. Paracaduterà materiale sanitario alla *Galaxy* e quindi verrà a prendervi per portarvi al rendezvous in orbita con la *Universe*. Percorse altre cinque orbite, l'astronave atterrerà; tu potrai salutare i tuoi amici quando saliranno a bordo.

«Non ho altro da dirti per ora... tranne che non vedo l'ora di rifarmi del tempo perduto. Aspetto la tua risposta tra... diciamo tre minuti.»

Per qualche istante vi fu assoluto silenzio a bordo della *Bill Tee*; van der Berg non osava guardare il suo compagno. Quindi Floyd attivò il microfono e disse lentamente: «Nonno... che bellissima sorpresa. Sono ancora sconvolto. Ma io ti ho *visto* su Europa; ti ho *sentito* parlare. Ne sono certo così come sono certo di aver sentito la tua voce poco fa...

«Bene, avremo tutto il tempo di parlarne più tardi. Ma ricordi di quando Dave Bowman è apparso a bordo della *Discovery*? Forse è stato qualcosa del genere...

«Ora noi staremo qui tranquilli ad aspettare che la navetta venga a riprenderci. Stiamo benissimo... qualche scossa sismica di quando in quando, ma nulla di pericoloso. In attesa di rincontrarti, ti abbraccio.»

Floyd non ricordava di essersi mai espresso in termini tanto affettuosi con il nonno.

* * *

Dopo il primo giorno, l'abitacolo cominciò a puzzare. Trascorso il secondo non sentivano più l'odore, ma entrambi erano d'accordo che il cibo non era particolarmente appetitoso. Facevano fatica ad addormentarsi, e si accusarono l'un l'altro di russare.

Il terzo giorno, malgrado le notizie che giungevano frequentemente dalla *Universe*, dalla *Galaxy* e anche dalla Terra, cominciò a prenderli una noia mortale. Inoltre avevano entrambi esaurito la loro scorta di barzellette sporche.

Ma quello fu l'ultimo giorno. Prima del tramonto venne la *Lady Jasmine* alla ricerca dei suoi figli sperduti.

55. MAGMA

«Baas,» disse il computer principale della casa «ho registrato il programma speciale da Ganimede mentre tu dormivi. Vuoi vederlo ora?»

«Sì» rispose il dottor Paul Kreuger. «Accelerato e senza sonoro.»

Sapeva che molte cose avrebbe potuto rivederle in seguito con calma. Per il momento voleva arrivare subito al sodo.

Passarono rapidissimi i titoli ed ecco sullo schermo Victor Willis che, da qualche parte su Ganimede, gesticolava freneticamente nel silenzio più assoluto. Il dottor Paul Kreuger, come molti scienziati seri, non aveva una buona opinione di Victor Willis, sebbene riconoscesse che la sua funzione aveva una certa utilità.

Victor Willis scomparve e venne sostituito da un altro soggetto molto meno agitato il Monte Zeus. Tuttavia anche lui era molto più attivo di qualsiasi normale montagna; il dottor Kreuger notò con stupore che era cambiato moltissimo dall'ultima trasmissione da Europa.

«Tempo reale» ordinò. «Il sonoro.»

«... quasi cento metri al giorno, e l'inclinazione è aumentata di quindici gradi. L'attività tettonica è ora molto violenta... ci sono grandi colate di lava ai piedi della montagna. Ho qui accanto a me il dottor van der Berg. Dottor van der Berg, qual è il suo parere?»

Mio nipote pare in ottima forma, pensò il dottor Kreuger, malgrado tutto quel che ha passato. È di buona razza, naturalmente...

«È evidente che la crosta non si è mai ripresa del tutto dall'impatto, e ora sta cedendo sotto il peso. Il Monte Zeus sta sprofondando fin da quando l'abbiamo scoperto, ma a una velocità che è enormemente aumentata da qualche settimana in qua. Ci si accorge del movimento da un giorno all'altro.»

«Quanto ci vorrà prima che scompaia del tutto?»

«Non credo che questo avverrà mai...»

Vi fu un rapido stacco e tornò a venir inquadrata la montagna. La voce fuori campo di Victor Willis continuò: «Questo è quanto il dottor van der Berg ha detto due giorni fa. Ha qualche altro commento da fare ora, dottor van der Berg?».

«Si direbbe che, ehm, mi sia sbagliato. Sta sprofondando alla velocità di un ascensore. È incredibile! Ora è alto cinquecento metri soltanto. Mi rifiuto di fare qualsivoglia previsione...»

«Molto saggio da parte sua, dottor van der Berg. Bene, questo accadeva ieri. Ora trasmetteremo una sequenza accelerata fino al momento in cui abbiamo perso la telecamera...»

Il dottor Paul Kreuger si sporse in avanti osservando l'ultimo atto del lungo dramma in cui egli aveva ricoperto un ruolo marginale ma essenziale.

Non c'era bisogno di accelerare ulteriormente: stava già vedendo gli avvenimenti svolgersi a una velocità di cento volte superiore a quella normale. Un'ora veniva compressa in un minuto – era la vita di un uomo compressa in quella di una farfalla.

Il Monte Zeus sprofondava sotto i suoi occhi. Schizzi di zolfo fuso s'innalzavano verso il cielo a enorme velocità, formando parabole di un blu elettrico scintillante. Era come una nave che sprofonda in un mare in tempesta circondata dai fuochi di Sant'Elmo. Nemmeno gli spettacolari vulcani di Io potevano paragonarsi a quella scena di violenza.

«Il più grande tesoro mai scoperto... scomparso per sempre» disse Victor Willis in tono reverenziale. «Purtroppo non possiamo mostrarvi il finale. Tra poco vedrete perché.»

Lo scorrere delle immagini rallentò fino al tempo reale. Il Monte Zeus emergeva ora per poche centinaia di metri soltanto, e le eruzioni di zolfo che lo circondavano avvenivano a una velocità più moderata.

All'improvviso l'inquadratura s'inclinò; gli stabilizzatori d'immagine della telecamera, che per giorni e giorni avevano lottato contro le scosse continue, a un tratto cedettero. Per un istante parve che la montagna avesse preso a risalire – ma era il treppiede della telecamera che cadeva. L'ultima scena da Europa fu un primo piano di un'onda rovente di zolfo fuso che si abbatteva sull'obiettivo.

«Perdute per sempre!» gemette Victor Willis. «Ricchezze immensamente più grandi di quelle che Golconda o Kimberley abbiano mai prodotto! Che perdita enorme e irreparabile!»

«Idiota!» brontolò il dottor Kreuger. «Ma non si rende conto...»

Era giunto il momento di scrivere un'altra lettera a *Nature*. Questo segreto era troppo grande per poterlo tenere nascosto.

56. LA TEORIA DELLA PERTURBAZIONE

Da: professor Paul Kreuger, F.R.S. etc.
A: banca dati di Nature (accesso pubblico)

Oggetto: MONTE ZEUS E I DIAMANTI DI GIOVE

Come oggi sappiamo, la formazione di Europa nota col nome di Monte Zeus faceva originariamente parte di Giove. L'ipotesi che i giganti gassosi abbiano un nucleo di diamante venne originariamente avanzata da Marvin Ross, del Lawrence Livermore National Laboratory dell'University of California, nel suo scritto ormai classico dal titolo *Lo strato di ghiaccio di Urano e Nettuno – diamanti nel cielo?* (*Nature*, Vol. 292, No. 5.822, pp. 435436, 30 luglio 1981.) Stranamente, Ross non estende i suoi calcoli a Giove.

Lo sprofondamento di Monte Zeus ha suscitato un coro di lamenti; ciò è assolutamente ridicolo per i seguenti motivi.

Senza entrare in particolari, di cui mi occuperò in una successiva comunicazione, si può ritenere che Giove avesse originariamente un nucleo di diamante di almeno 10^{28} grammi, vale a dire *dieci miliardi di volte la massa di Monte Zeus*.

Sebbene gran parte di questo materiale sia senza dubbio andata distrutta nell'implosione del pianeta con la susseguente formazione a quanto pare artificiale – del sole Lucifero, non è pensabile che l'unico frammento sopravvissuto sia quello di Monte Zeus. Per quanto tali frammenti siano in parte ricaduti su Lucifero, una notevole percentuale di essi deve essere entrata in orbita – *e deve essere ancora lì*. Secondo la teoria della perturbazione, tali frammenti devono ritornare periodicamente al loro punto di origine. Non è ovviamente possibile fare calcoli esatti, ma credo di poter affermare che una massa almeno un milione di volte

superiore a quella di Monte Zeus deve orbitare in prossimità di Lucifero. La perdita di un piccolo frammento, per di più situato in un luogo di difficile accesso quale Europa, non ha in pratica importanza alcuna. Suggerisco di procedere il più rapidamente possibile alla costruzione di impianti radar allo scopo di localizzare tali oggetti.

Sebbene fin dal 1987 sia possibile ottenere una pellicola di diamante estremamente sottile, non si è mai potuto produrre diamante su larga scala. Se questa sostanza fosse disponibile in quantità dell'ordine di alcuni milioni di tonnellate, il diamante potrebbe trasformare radicalmente alcune industrie e crearne altre del tutto nuove. Nella fattispecie, come veniva fatto notare da Isaacs e colleghi quasi un secolo fa (v. *Science*, Vol. 151, pp. 682683, 1966), il diamante è l'unico materiale con cui sarebbe possibile realizzare il cosiddetto ascensore spaziale, che permetterebbe di abbattere enormemente i costi di trasporto dalla Terra a un'orbita stabile. Le montagne di diamante che orbitano tra i satelliti di Giove possono aprirci l'intero sistema solare; come ci appare trascurabile, al confronto, l'impiego che tradizionalmente si è sempre fatto di questa sostanza!

Per amor di completezza voglio qui far menzione di un'altra possibile localizzazione di grandi quantità di diamante; purtroppo essa è ancor più difficilmente raggiungibile del nucleo dei giganti gassosi...

Si è avanzata l'ipotesi che la crosta delle stelle a neutroni possa essere costituita di diamante. Giacché la stella a neutroni più vicina si trova a una distanza di quindici anni-luce e ha una gravità settantamila milioni di volte superiore a quella della Terra, questa non si può considerare una fonte di materia prima utilizzabile.

Ma chi avrebbe mai immaginato che avremmo potuto un giorno toccare con mano il cuore stesso di Giove?

57. INTERLUDIO SU GANIMEDE

«Questi poveri, rozzi coloni!» si lamentava Mihailovič. «Sono esterrefatto... Non c'è un solo pianoforte a coda su tutta Ganimede! Ovviamente con il mio sintetizzatore posso riprodurre il suono di qualsiasi strumento musicale, ma uno Steinway è sempre uno Steinway... proprio come uno Stradivario è sempre uno Stradivario.»

Le sue lamentele, sebbene in parte scherzose, avevano già provocato reazioni da parte della intellighenzia locale. Un programma del mattino molto seguito, il Mattino *di Ganimede*, aveva perfino commentato con malizia: «Onorandoci con la loro presenza, i nostri illustri ospiti hanno contribuito a elevare, sebbene per breve tempo soltanto, il livello culturale di entrambi i mondi...».

Oggetto di sarcastici commenti erano soprattutto Victor Willis, Mihailovič e M'Bala, che avevano voluto illuminare quei rozzi coloni con un po' troppo entusiasmo. Maggie M'Bala diede scandalo raccontando senza veli le passioni di Zeus per Io, Europa, Ganimede e Callisto. Già apparire in forma di toro bianco alla ninfa Europa era più che sufficiente, e i tentativi del dio di proteggere Io e Callisto dall'ira della consorte apparivano più che altro patetici. Ma ciò che turbò maggiormente gli indigeni fu di apprendere che Ganimede era di sesso maschile.

Va detto che le intenzioni di questi portatori di cultura erano degne di lode, per quanto non del tutto disinteressate. Sapendo di dover rimanere su Ganimede per mesi e mesi, essi temevano, una volta trascorso l'entusiasmo per la novità della situazione, di venir sopraffatti dalla noia. Inoltre volevano far uso delle loro capacità a vantaggio del prossimo. Non tutti però, laggiù all'ultima frontiera del sistema solare, desideravano – o avevano il tempo – di venir così beneficati.

Yva Merlin, al contrario, trovò l'ambiente perfettamente congeniale. Malgrado la fama che aveva sulla Terra, erano ben pochi gli abitanti di Ganimede che avevano sentito parlare di lei: poteva quindi aggirarsi per i corridoi pubblici e le cupole pressurizzate di Ganimede Centrale senza che la gente si girasse a guardarla. Sì, la riconoscevano – ma solo come uno dei visitatori venuti dalla Terra.

Greenberg, con la sua solita modestia ed efficienza, si era inserito nella struttura amministrativa e scientifica del satellite e faceva già parte di una mezza dozzina di comitati di consulenza. Svolgeva i suoi compiti tanto bene che più di una volta gli avevano detto che probabilmente non gli avrebbero permesso di ripartire.

Heywood Floyd osservava divertito le attività dei suoi compagni ma non vi prendeva parte direttamente. Soprattutto si occupava di Chris e del futuro del nipote. Ora che la *Universe* – con meno di cento tonnellate di propellente nei serbatoi – era al sicuro su Ganimede, c'erano molte cose da fare.

La gratitudine che tutti a bordo della *Galaxy* provavano per i loro salvatori aveva molto contribuito a far sì che i due equipaggi si integrassero; una volta terminati i controlli e riempiti i serbatoi di propellente, sarebbero ritornati sulla Terra insieme. Aveva fatto molto bene al morale degli uomini la notizia che sir Lawrence aveva intenzione di costruire una nuova nave, grandemente migliorata, la *Galaxy II*, anche se la costruzione sarebbe iniziata solo quando gli avvocati avessero raggiunto un compromesso con i Lloyd's. Gli assicuratori infatti sostenevano la tesi che il dirottamento spaziale non era previsto dalla polizza.

In quanto al dirottamento, le indagini non erano ancora giunte a nessuna conclusione. Evidentemente l'azione era stata programmata, e per più anni, da un'organizzazione efficiente e ben provvista di fondi. Gli USSA protestarono la propria innocenza e si dissero disposti a sottostare a un'inchiesta ufficiale. Anche il Bund espresse tutta la sua indignazione, e naturalmente accusò il Chaka.

Il dottor Kreuger trovò senza sorpresa nella sua posta lettere anonime in cui lo si accusava di essere un traditore. Queste lettere erano per Io più scritte in afrikaans, ma certe volte contenevano lievi errori grammaticali o lessicali che davano adito al sospetto che facessero parte di una campagna di disinformazione.

Dopo averci riflettuto, le passò all'ASTROPOL – che probabilmente le ha già, aggiunse dentro di sé. L'ASTROPOL lo ringraziò ma, come prevedeva, non fece altro.

Varie volte Floyd, Chang e altri membri dell'equipaggio della *Galaxy* vennero invitati a pranzo dai due misteriosi signori che Floyd aveva già conosciuto. Floyd, Chang e gli altri giunsero alla conclusione che i due signori stavano indagando sul Chaka, ma senza combinare gran che.

Il dottor van der Berg, che aveva messo in movimento – tutta la storia e che se l'era cavata molto bene da un punto di vista sia professionale sia finanziario –, si chiedeva ora come muoversi di fronte alle nuove opportunità che gli si offrivano. Aveva ricevuto molte offerte interessanti da parte di università e organizzazioni scientifiche terrestri, ma gli era impossibile approfittarne. Era vissuto troppo a lungo su Ganimede con un sesto della gravità terrestre, e aveva ormai oltrepassato il punto clinico di non ritorno.

Rimaneva la Luna; e anche la Stazione Pasteur, come gli fece presente Heywood Floyd.

«Stiamo cercando di creare un'università nello spazio,» gli disse «in modo che chi non può più sopportare un *g* di gravità possa continuare a rimanere in contatto con la Terra. Avremo aule, sale da conferenza, laboratori... alcuni solo simulati a mezzo computer, ma per il resto così reali da non riuscire a cogliere la differenza. E lei potrebbe far videocompere sulla Terra e spendere così il suo malguadagnato denaro.»

E così Floyd si trovò non solo ad aver recuperato un nipote, ma anche ad averne adottato uno nuovo – di qualche anno più vecchio, è vero; ma era unito a Chris e a van der Berg da esperienze eccezionali che solo loro tre avevano in comune. C'era soprattutto il mistero dell'apparizione nella città deserta di Europa, ai piedi del monolito.

Chris non aveva dubbi. «Io ti ho visto e ti ho sentito così come ti vedo e ti sento adesso» disse al nonno. «Con la differenza che le tue labbra non si muovevano, e la cosa strana era che ciò non mi sembrava affatto strano, ma del tutto naturale. È stata un'esperienza... Be', serena, tranquillizzante. Con un'atmosfera un po' triste, forse... o, meglio, malinconica, rassegnata.»

«Ci è subito venuta in mente l'apparizione di Bowman a bordo della *Discovery*» aggiunse van der Berg.

«Gli ho fatto mandare un messaggio radio prima di atterrare su Europa. Sarà stato ingenuo, ma non mi è venuto in mente nulla di meglio. Sono sicuro che c'era, sotto qualche forma.»

«E non c'è stata risposta di alcun genere?»

Heywood Floyd esitò. All'improvviso gli era tornata alla mente la notte in cui il monolito gli era apparso, in dimensioni ridotte, nella sua cabina.

Non era accaduto nulla, eppure da quel momento aveva avuto la certezza che Chris era sano e salvo e che l'avrebbe rivisto di lì a poco.

«No» disse piano. «Non c'è stata risposta.»

Dopo tutto, forse era stato solo un sogno.

PARTE VIII
IL REGNO DELLO ZOLFO

58. FUOCO E GHIACCIO

Prima che, nella seconda metà del XX secolo, si aprisse l'èra dell'esplorazione planetaria, pochi scienziati sarebbero stati disposti a credere che vi sarebbe potuta essere la vita su un mondo così lontano dal Sole. Eppure per mezzo miliardo di anni i mari di Europa erano stati prolifici quanto quelli della Terra.

Prima dell'ignizione di Giove, una crosta di ghiaccio aveva protetto quegli oceani dal vuoto dello spazio. In molti punti quel ghiaccio era spesso molti chilometri, ma era più sottile là dove si era spezzato e ricongiunto di nuovo. Vi era stata una breve battaglia tra due elementi implacabilmente ostili che su nessun altro pianeta del sistema solare venivano direttamente a contatto. La guerra tra il mare e lo spazio finiva sempre con uno stallo: l'acqua esposta al vuoto bolliva e congelava simultaneamente, riparando così l'armatura di ghiaccio.

Senza l'influsso del vicino Giove, i mari di Europa si sarebbero completamente solidificati già da lungo tempo. Ma la gravità di Giove torceva continuamente il nucleo di quel piccolo mondo; le forze che sconvolgevano Io erano presenti anche su Europa, seppure con minore violenza. Questo tiro alla fune tra pianeta e satellite provocava continui terremoti e frane sottomarini che percorrevano a grande velocità le pianure abissali.

Qua e là in queste pianure vi erano innumerevoli oasi, ciascuna delle quali circondava per poche centinaia di metri una cornucopia di sali minerali che fuoriuscivano dal sottosuolo. Attraverso un intrico di condotti e di camini sotterranei, queste sostanze chimiche si depositavano in forme bizzarre – castelli in rovina o cattedrali gotiche da cui liquidi neri e caldi uscivano pulsando a ritmo lento, come spinti dal battito di un cuore gigantesco. E, proprio come sangue, anch'essi erano portatori di vita.

Quei fluidi bollenti ricacciavano il gelo che veniva dall'esterno e formavano isole tiepide sul fondo marino. Inoltre essi portavano dalle viscere di Europa le sostanze chimiche necessarie alla vita. Qui, in un ambiente che altrove era terribilmente ostile, vi erano energia e cibo in abbondanza. L'esistenza di simili punti geotermici era stata scoperta negli oceani terrestri nello stesso decennio in cui l'umanità vide per la prima volta i satelliti galileiani.

Nelle immediate vicinanze di questi sfiatatoi caldi vivevano miriadi di delicati organismi simili a ragni che erano l'equivalente delle piante terrestri, anche se, a differenza di queste, erano in grado di spostarsi. Tra di essi strisciavano molluschi e

vermi bizzarri, alcuni che si nutrivano delle «piante», altri che si alimentavano direttamente dei sali minerali disciolti nell'acqua. A maggiore distanza dalla sorgente di calore – il fuoco sottomarino attorno al quale tutti questi esseri si scaldavano – vi erano organismi più grandi e robusti non dissimili da granchi o ragni terrestri.

Un esercito di biologi avrebbe potuto dedicare la vita allo studio di un'unica oasi. A differenza dei mari terrestri del Paleozoico, gli oceani nascosti di Europa non costituivano un ambiente stabile: e così l'evoluzione si era mossa in fretta producendo una moltitudine di forme fantastiche. Inoltre, tutti quegli organismi erano sotto una continua minaccia di morte; presto o tardi, infatti, ogni sorgente di vita si sarebbe inaridita e le forze che le davano vigore si sarebbero spostate altrove. Gli abissi erano tutti cosparsi da innumerevoli testimonianze di queste tragedie – cimiteri che racchiudevano scheletri e incrostazioni di sali minerali, dove interi capitoli erano stati cancellati dal libro della vita.

Vi erano gusci simili a trombe più grandi di un uomo. Vi erano conchiglie di molte forme – bivalvi e anche trivalvi. E vi erano conchiglie dal disegno a spirale del diametro di molti metri che erano molto simili alle belle ammoniti che disparvero misteriosamente dagli oceani della Terra alla fine del Cretaceo.

In molti luoghi i fuochi bruciavano nell'abisso e fiumi di lava incandescente scorrevano per decine di chilometri lungo le valli sottomarine. A quelle profondità la pressione era tale per cui l'acqua a contatto con il magma incandescente non diventava vapore, e i due liquidi coesistevano in una tregua inquieta. Laggiù, su un altro mondo e con attori alieni, si era svolta una storia in qualche modo simile a quella dell'Egitto molto tempo prima dell'arrivo dell'uomo. Come il Nilo aveva portato la vita a una stretta fascia di deserto, allo stesso modo questi fiumi caldi avevano vivificato le profondità di Europa. Lungo le loro rive, in strisce raramente più larghe di un chilometro, una specie dopo l'altra si era evoluta e si era estinta. E certe avevano lasciato testimonianze del loro passaggio: sassi disposti l'uno sull'altro o trincee scavate nel fondo del mare a formare uno strano disegno.

Lungo quelle strisce fertili, circondate dai deserti degli abissi, culture e civiltà erano sorte e decadute. E ciascuna non aveva mai conosciuto altra parte di quel mondo, poiché ogni isola di calore era separata dall'altra come pianeti nello spazio. Gli esseri che si riscaldavano al calore del fiume di lava, e che si nutrivano dei caldi fluidi sotterranei, non erano in grado di attraversare gli ostili deserti che circondavano le loro isole solitarie. E se mai queste culture avevano dato origine a storici e a filosofi, ciascuna di esse era convinta di essere sola in tutto l'universo.

E ciascuna di esse era destinata a morte certa. Non solo le fonti d'energia erano sporadiche e continuamente mutevoli, ma il gioco delle forze che le alimentava si indeboliva in continuazione. Anche se avessero raggiunto l'intelligenza, gli abitanti di Europa erano destinati a perire quando il loro mondo sarebbe stato stretto tutto e per sempre dal gelo.

Erano chiusi in trappola tra fuoco e ghiaccio – finché Lucifero non esplose nel cielo, aprendo loro le porte dell'universo.

E una grande forma rettangolare, nera come la notte, si era materializzata presso la costa del nuovo continente.

59. TRINITÀ

«Bene: così non vorranno mai più ritornare.»

«Io sto imparando molto; però sono triste perché tutta la mia vita d'un tempo sta passando per sempre.»

«Anche la tristezza passerà; anch'io ho fatto ritorno alla Terra per vedere coloro che un tempo avevo amato. Ora so che esistono cose più grandi anche dell'amore.»

«E quali sono?»

«La compassione. La giustizia. La verità. E ce ne sono anche delle altre.»

«Posso capire. Ero molto vecchio, per uno della mia specie. Le passioni della mia gioventù si erano spente già da molto tempo. Che cosa sarà de... del *vero* Heywood Floyd?»

«Siete entrambi veri. Ma lui morirà presto, e non saprà mai di essere diventato immortale.»

«Un paradosso... che capisco. Se sarò ancora in grado di provare questa emozione, forse un giorno ti sarò riconoscente. Devo ringraziare te... o il monolito? Il David Bowman che conobbi molto tempo fa non aveva questi poteri.»

«No; molte cose sono accadute nel frattempo. Hal e io abbiamo imparato molte cose.»

«Hal! È qui?»

«Ci sono io, dottor Floyd. Non immaginavo che ci saremmo incontrati ancora... e non in questo modo. Entrare in eco con te è stato un problema interessante.»

«Entrare in eco? Ah, capisco. Perché l'hai fatto?»

«Quando abbiamo ricevuto il tuo messaggio, Hal e io abbiamo pensato che avresti potuto esserci d aiuto.»

«Io aiutare *te*?»

«Sì, per quanto possa sembrarti strano. Tu sai molte cose che noi non sappiamo; hai avuto molte esperienze che noi ignoriamo. Diciamo che sei saggio.»

«Grazie. Sono stato saggio ad apparire a mio nipote?»

«No: ciò ha causato molti inconvenienti. Però eri mosso dalla compassione. Questo aspetto positivo controbilancia gli aspetti negativi.»

«Dici che ti serve il mio aiuto. Per che cosa?»

«Abbiamo imparato molto, ma molte cose ci sfuggono ancora. Hal ha mappato i sistemi interni del monolito, e siamo in grado di controllarne alcuni dei più semplici. È uno strumento che serve a molti scopi. La sua funzione più importante è di far da catalizzatore dell'intelligenza.»

«Sì, lo si è pensato. Ma non c'erano prove.»

«Ora ci sono, visto che possiamo attingere ai suoi ricordi... o ad alcuni di essi. In Africa, quattro milioni di anni fa, ha dato a una tribù di scimmie vicine a morire di fame la spinta necessaria affinché diventassero esseri umani. Ora ha ripetuto l'esperimento su questo mondo, ma a un costo terribile.

«Quando Giove venne trasformato in sole così che questo mondo potesse realizzare il suo potenziale, un'altra biosfera venne distrutta. Lascia che ti mostri quello che ho visto...»

Anche mentre cadeva attraverso il cuore ruggente della Grande Macchia Rossa, con i fulmini delle tempeste grandi quanto continenti che saettavano tutto intorno a lui, sapeva per quale motivo essa era rimasta intatta per secoli anche se era formata di gas molto meno densi di quelli che costituiscono gli uragani della Terra. Il sibilo acuto dei venti d'idrogeno tacque mentre egli sprofondava in strati più calmi e un nevischio di fiocchi cerei – taluni dei quali già si aggregavano a formare montagne appena palpabili di schiuma d'idrocarburi discendeva dall'alto, faceva già abbastanza caldo perché l'acqua potesse esistere allo stato liquido, ma non vi erano oceani; quell'ambiente gassoso era troppo tenue per sostenerli.

Continuò a discendere attraverso strati e strati di vapori finché non entrò in una regione così limpida che anche l'occhio umano avrebbe potuto spaziare per mille chilometri. Era solo una bolla presa nel vasto vortice detta Grande Macchia Rossa; e nascondeva un segreto che l'uomo aveva da lungo tempo indovinato, ma la cui esistenza mai aveva potuto provare.

Ai piedi delle montagne di schiuma galleggianti vi erano miriadi di nuvole più piccole, dai contorni ben definiti, tutte di eguali dimensioni e tutte chiazzate allo stesso modo di rosso e marrone. Potevano dirsi piccole solo rispetto all'immensità di ciò che le circondava; la più piccola era grande quanto una metropoli.

Erano vive, poiché si muovevano con lenta deliberazione lungo i fianchi delle montagne galleggianti, brucando su quei pendìi come pecore colossali. E si chiamavano l'un l'altra sulla lunghezza d'onda di un metro con voci elettriche deboli ma chiare sullo sfondo dei crepitìi e dei rombi di Giove.

Queste bolle d'aria viventi fluttuavano nella ristretta regione che s'interponeva tra il gelo delle altezze e il caldo torrido delle profondità. Ristretta, sì, ma molto più grande della biosfera terrestre.

Quegli esseri non erano soli. Tra di loro si muovevano rapide altre creature, così piccole che a prima vista non si notavano. Certe assomigliavano incredibilmente a un aereo terrestre, di cui avevano anche le dimensioni. Ma anch'esse erano vive – forse predatori, forse parassiti – se non pastori...

...e vi erano torpedini a reazione simili a calamari terrestri che cacciavano e divoravano i grandi organismi gassosi. Questi però non erano privi di difese; taluni reagivano scagliando folgori ed emettendo tentacoli muniti di artigli simili a seghe lunghe un chilometro.

Vi erano forme ancora più strane che sfruttavano ogni possibilità offerta dalla geometria – bizzarri aquiloni traslucidi, tetraedri, sfere, poliedri, intrichi di nastri intrecciati... Erano il gigantesco plancton dell'atmosfera gioviana, fatti per sostenersi sulle correnti ascensionali fino al momento della riproduzione; dopo di che cadevano nette profondità dove venivano carbonizzate e riciclate per una nuova generazione.

Egli stava perlustrando un mondo grande più di cento volte la Terra, e sebbene vedesse molte cose meravigliose non scorse il minimo barlume d'intelligenza. Le voci elettriche delle grandi bolle gassose trasmettevano semplici messaggi di avvertimento e di paura. Anche i predatori, da cui ci si poteva attendere un più elevato livello di organizzazione, erano come gli squali degli oceani terrestri – automi privi di pensiero.

E malgrado le dimensioni enormi e la varietà delle forme, la biosfera di Giove era un mondo fragile, un luogo fatto di nebbie e di schiume, di fili delicati e tessuti sottilissimi intrecciati dalla perenne nevicata di idrocarburi provocata dai fulmini che squarciavano gli strati alti dell'atmosfera. Pochi di quegli organismi erano più solidi di bolle di sapone; e i suoi più temibili predatori sarebbero stati fatti a brandelli dal più debole dei carnivori terrestri...

«E tutte queste meraviglie furono distrutte... per creare Lucifero?»

«Sì. Gli abitanti di Giove vennero confrontati con gli abitanti di Europa... e trovati in difetto. Forse, in quell'ambiente gassoso, non avrebbero potuto raggiungere mai la vera intelligenza. È stato questo a condannarli? Hal e io stiamo ancora cercando di rispondere a questo interrogativo; è questo uno dei motivi per cui abbiamo cercato il tuo aiuto.»

«Ma che cosa possiamo noi in confronto al monolito... il divoratore di Giove?»

«Il monolito è solo uno strumento: ha grande intelligenza, ma non consapevolezza. Malgrado tutti i suoi poteri, tu, Hal e io gli siamo superiori.»

«Questo mi riesce incredibile. Comunque, *qualcosa* deve aver creato il monolito.»

«Sì. Io l'ho incontrata una volta... quel tanto che ne potei sostenere... quando la *Discovery* venne su Giove. Mi ha rimandato indietro nella forma in cui sono ora, affinché servissi ai suoi scopi su questi mondi. Da allora non l'ho rivista mai più; siamo soli... almeno per il momento.»

«Ciò mi rassicura. Il monolito basta e avanza.»

«Ma ora ci si pone un problema più grave. È stato fatto uno sbaglio.»

«Non credevo di poter avere paura anche così...»

«Quando Monte Zeus cadde su Europa, avrebbe potuto distruggere tutto questo mondo. La collisione non era prevista... né prevedibile. Nessun calcolo avrebbe potuto prevedere un evento del genere. Ha sconvolto grandi tratti del fondale marino, sterminando specie intere... tra cui alcune per cui nutrivamo grandi speranze. Perfino il monolito ne fu rovesciato. Può essere che sia stato danneggiato, e che i suoi programmi si siano alterati. Di sicuro essi non hanno potuto coprire tutte le eventualità; e come sarebbe possibile, in un universo che è quasi infinito, e in cui il Caso può mandare a monte i calcoli più accurati?»

«Questo è vero sia per gli uomini sia per il monolito.»

«Noi tre dobbiamo diventare gli amministratori dell'imprevisto e i guardiani di questo mondo. Tu hai già conosciuto gli Anfibi; ancora devi incontrare le Corazze di Silicio che si scaldano ai fiumi di lava e i Fluttuanti che raccolgono le messi nel

mare. Il nostro compito è di aiutarli a sviluppare il massimo delle loro potenzialità... forse qui, forse altrove.»

«E gli uomini?»

«Vi sono stati momenti in cui ho avuto la tentazione di intervenire nelle cose degli uomini... ma l'avvertimento che è stato dato all'umanità vale anche per me.»

«Noi non l'abbiamo rispettato molto.»

«Molto no, ma abbastanza. Nel frattempo c'è parecchio da fare prima che la breve estate di Europa finisca e ritorni il lungo inverno.»

«Quanto tempo abbiamo?»

«Poco; meno di mille anni. *E non dobbiamo mai dimenticare gli abitanti di Giove*.»

EPILOGO
3001

60. MEZZANOTTE NELLA PIAZZA

L'edificio famoso che torreggiava in solitario splendore sopra i boschi di Manhattan non era cambiato molto in mille anni. Era parte della storia, ed era stato conservato con riverenza. Come tutti i monumenti storici, da lungo tempo era stato rivestito di una pellicola micrometrica di diamante, e da allora resisteva immune al trascorrere del tempo.

Chi fosse stato presente alla prima Assemblea Generale non avrebbe mai immaginato che erano trascorsi nove secoli. Tuttavia una cosa lo avrebbe lasciato perplesso, e cioè il lastrone nero eretto in mezzo alla piazza che ripeteva quasi la forma del Palazzo delle Nazioni Unite. Se lo avesse toccato, avrebbe notato con sorpresa che le dita scivolavano stranamente sulla sua superficie nera come l'ebano.

Ma più stupito sarebbe stato – anzi, sopraffatto dallo stupore – vedendo la trasformazione subita dal cielo...

Gli ultimi turisti se n'erano andati già da un'ora, e la piazza era deserta. Il cielo era sereno, e s'incominciava a scorgere qualcuno tra le stelle più luminose; le più deboli erano state cancellate dal minuscolo sole che poteva splendere anche a mezzanotte.

La luce di Lucifero si rifletteva non solo sul vetro nero dell'antico edificio ma anche sul sottile arcobaleno argenteo che attraversava il cielo a sud. Altre luci si spostavano lentamente lungo di esso: erano i traffici commerciali del sistema solare che collegavano tutti i mondi dei due soli.

E se si fosse guardato molto attentamente si sarebbe potuta scorgere la Torre di Panama: uno dei sei cordoni ombelicali di diamante che collegavano la Terra ai suoi figli dispersi nel cielo e che s'innalzavano per ventiseimila chilometri sopra l'equatore fino a raggiungere l'Anello che Cingeva il Mondo.

A un tratto, improvvisamente com'era nata, la luce di Lucifero prese a sbiadire. La notte che l'uomo non conosceva più da trenta generazioni tornò a occupare il cielo. Le stelle cancellate ritornarono.

E per la seconda volta in quattro milioni di anni il monolito si risvegliò.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Larry Sessions e Gerry Snyder, che mi hanno fornito la traiettoria che percorrerà la Cometa di Halley quando farà la sua ricomparsa. Essi non hanno responsabilità alcuna delle notevoli perturbazioni orbitali che io ho introdotto.

Sono riconoscente a Melvin Ross, del Lawrence Livermore National Laboratory, non solo per l'idea eccezionale dei pianeti con il nucleo di diamante, ma anche per avermi fatto avere copia del suo storico scritto (o così spero) sull'argomento.

Confido che al mio vecchio amico dottor Luis Alvarez non dispiaceranno le forsennate estrapolazioni che mi sono permesso sulle sue ricerche, e lo ringrazio per l'aiuto e le idee che mi da da trentacinque anni a questa parte. Ringrazio anche Gentry Lee, della NASA, con cui ho scritto a quattro mani *Culla*, per aver trasportato personalmente da Los Angeles a Colombo il Kaypro 2000 portatile che mi ha permesso di scrivere questo libro in vari luoghi – tutti esotici e isolati.

I capitoli 5, 58 e 59 si basano in parte su materiale tratto da *2010: Odissea due*. (Se un autore non può plagiare se stesso, chi potrà plagiare?) Infine, confido che il cosmonauta Alexei Leonov mi abbia perdonato di avere unito il suo nome a quello di Andrei Sakharov (che era ancora in esilio a Gorki quando dedicai *2010* a entrambi). E mi scuso con il mio editore moscovita, Vassili Zharchenko, per avergli fatto passare dei guai facendomi dire il nome di vari dissidenti – la maggior parte dei quali, sono lieto di poterlo dire, non più in carcere. Un giorno, spero, gli abbonati di *Tekhnika Molodezhy* potranno leggere le puntate di *2010* così misteriosamente scomparse...

ARTHUR C. CLARKE
Colombo, Sri Lanka
25 aprile 1987

ADDENDUM

Da quando ho terminato il manoscritto, sono successe alcune cose strane. Credevo di aver scritto un romanzo di fantascienza: può darsi che mi sia sbagliato. Si considerino i seguenti avvenimenti:

1. In *2010: Odissea due* l'astronave *Leonov* era mossa dal "motore Sakharov".
2. Mezzo secolo dopo, in *2061: Odissea tre*, capitolo 8, le astronavi si spostano in virtù della reazione a catalizzazione muonica, la «fusione fredda» scoperta da Luis Alvarez et al. negli anni Cinquanta (se ne veda l'autobiografia: Alvarez, Basic Books, New York, 1987).
3. Secondo il numero di Scientific American del luglio 1987, il dottor Sakharov sta ora lavorando alla produzione di energia nucleare fondata sulla «... fusione a catalizzazione muonica, o «fusione fredda» che sfrutta le proprietà di una strana particella elementare dalla vita brevissima collegata all'elettrone... I sostenitori della «fusione fredda» fanno rilevare che tutte le reazioni fondamentali avvengono a soli 900 gradi centigradi...» (dal *Times* di Londra del 17 agosto 1987).

Resto ora in attesa, con grande interesse, dei commenti dell'accademico Sakharov e del dottor Alvarez...

ARTHUR C. CLARKE
10 settembre 1987